



MASTER PROGRAM
for applied polar and marine sciences

Projekt RUS 10/002
Schlussbericht

Projekt Nr.: RUS 10/002

Projekttitel

„POMOR – Deutsch-Russischer Masterstudiengang für angewandte Meeres- und Polarwissenschaften“
Laufzeit 01.05.2010 bis 31.12.2011

Projektleiter/Institution (Deutschland)

Dr. Heidemarie Kassens

GEOMAR | Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung
Kiel

Projektleiter/Institution (Russland)

Prof. Dr. Nikolai Kaledin

Staatliche Universität Sankt Petersburg

Bericht mit folgender Gliederung ist beigelegt

1. Beschreibung der durchgeführten Arbeiten und Ergebnisse
2. Bericht über die beabsichtigte Verwertung der Ergebnisse
3. Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Partnerinstitut
4. Projektbezogene Publikationen, Patentanmeldungen
5. Anhang
 - A – Absolventen des 4. Studienjahrgangs
 - B – Kurzfassungen der Masterarbeiten
 - C – Presseberichte
 - D – Akkreditierungsunterlagen

Unterschrift des Projektleiters

(Datum, Name)

1. Beschreibung der durchgeführten Arbeiten und Ergebnisse

Der deutsch-russische Masterstudiengang für angewandte Meeres- und Polarwissenschaften POMOR ist ein zweijähriges forschungsnahes, interdisziplinäres Studium in englischer Sprache. Im 1. und 2. Semester findet das Lehrprogramm an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg (SPbU) und am Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung (OSL) statt. Das 3. Semester absolvieren die Studierenden an einer der deutschen Partneruniversitäten in Hamburg, Bremen, Kiel oder Potsdam. Alle Studierenden nehmen im Rahmen des Feldpraktikums an mehrwöchigen Expeditionen in die Arktis teil und sind damit in aktuelle Forschungsprojekte direkt eingebunden. Russische und deutsche Dozenten bestreiten das Lehrprogramm und betreuen gemeinsam die Masterarbeiten. POMOR schließt mit einem Master of Science der Universität Hamburg und der Staatlichen Universität Sankt Petersburg ab.

POMOR beruht auf der gemeinsamen Initiative der Universitäten Sankt Petersburg und Bremen, der Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft (AWI) und des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und wird seit 2002 in Kooperation mit den Universitäten Hamburg, Kiel, Potsdam und Rostock sowie dem Institut für Ostseeforschung Warnemünde, dem Staatlichen Wissenschaftszentrum Arktisches und Antarktisches Forschungsinstitut des Föderalen Dienstes für Hydrometeorologie und Monitoring der Umwelt, Sankt Petersburg, und dem OSL, Sankt Petersburg, angeboten. Seit 2009 wird der Studiengang unter der Federführung der Universitäten Hamburg und Sankt Petersburg durchgeführt.

POMOR wurde im Jahr 2001 durch eine Finanzierung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) initiiert. Seit 2007 wird POMOR vornehmlich durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung der Bundesrepublik Deutschland, den DAAD, die Universitäten Sankt Petersburg, Hamburg, Bremen, Kiel und Potsdam, das IFM-GEOMAR und das AWI gefördert.

Der Studienbetrieb für den vierten Studienjahrgang POMOR wurde mit 25 Studierenden im WS 2009/10 aufgenommen. Im Rahmen des Projektes wurden die letzten drei Semester (2.-4. Semester) ab Mai 2010 durchgeführt. Dies umfasste die Unterstützung der POMOR-Sekretariate an der SPbU und am IFM-GEOMAR, die internationale Akkreditierung des Studienganges an der Universität Hamburg sowie die Erstellung einer Werbebroschüre (Anhang D). Zur Abstimmung des Deutschlandsemesters und der Masterarbeiten wurde ein Dozententreffen vom 17. bis 18.12.2010 am IFM-GEOMAR durchgeführt.

Die Tätigkeiten der Sekretariate umfassten die Koordination und Durchführung des Masterstudienganges mit fachlicher Beratung für die Integration der Studieninhalte, die Organisa-

tion und Durchführung der Berufspraktika, die Durchführung des zweiten Fachsemesters an der SPbU und des 3. Fachsemesters an den Partneruniversitäten Bremen, Hamburg, Kiel und Potsdam und die Organisation und Durchführung der Berufspraktika und der Aufenthalte der Studierenden an den deutschen Partnerinstitutionen im Rahmen der Masterarbeit. Im Oktober 2011 endete der 4. Studienjahrgang mit der Verleihung der Zeugnisse an der SPbU (Abb. 1).



Abb. 1: Die Absolventen des 4. Studienjahrgangs von POMOR bei der Zeugnisverleihung im Oktober 2011 an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

Als besonderer Erfolg des Projektes ist zu nennen, dass der Studiengang POMOR am 25. Juli 2012 mit Auflagen wie z. B. Überprüfung der Zulassungskriterien und Entlastung der Studierenden (weniger Prüfungen) an der Universität Hamburg international akkreditiert wird. Die Auflagen müssen innerhalb von sechs Monaten erfüllt werden.

2. Bericht über die beabsichtigte Verwertung der Ergebnisse

Mit ihren fundierten Kenntnissen in verschiedenen naturwissenschaftlichen Fachdisziplinen bilden die Absolventen das Potential für eine auch in Zukunft erfolgreiche Kooperation Deutschlands mit Russland im höchst aktuellen Bereich der Meeres- und Polarforschung. Die Erfahrungen und der Einblick der Studierenden in die deutsche Forschungs- und Hochschullandschaft prägen die Studierenden nachhaltig und bauen eine Brücke für die weitere bilaterale Zusammenarbeit. So knüpften mehr als zwei Drittel der bisherigen POMOR-Absolventen den Kontakt zu ihrem ersten Arbeitgeber über Empfehlungen der Dozenten oder über das Berufspraktikum, das sie in den Semesterferien zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester absolvieren müssen. Über 50% der POMOR-Absolventen haben eine

Doktorarbeit in Deutschland angenommen oder führen ihre Doktorarbeit am OSL in Sankt Petersburg in bilateralen Forschungsprojekten durch. Zusammenfassend war der Einstieg in das Berufsleben durch die Absolventen aller Abschluss-Jahrgänge durchweg erfolgreich.

3. Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Partnerinstitut

Die Zusammenarbeit mit der Staatlichen Universität Sankt Petersburg hat sich im Berichtszeitraum positiv weiterentwickelt. POMOR bleibt nach wie vor eines der Aushängeschilder der SPbU.

4. Projektbezogene Publikationen

• Publikationen:

Kakhro, N., Kassens, H., Volkmann-Lark, K. (2011) Deutsch-russische Zusammenarbeit im Bereich der Meeres- und Polarforschung: Nachwuchsförderung, Studium und Forschung unter einem Dach. In: 13. Potsdamer Begegnungen. Das Wasser und wir – Вода и мир. Deutsche und russische Gewässer: Dichtung und Wahrheit, S. 114-117.

Lisitsyn, A.P., Thiede, J., Kassens, H. (2011) Российско-германские работы в Арктике: 15 лет исследований в высоких широтах. In: Vestnik der Russischen Akademie der Wissenschaften (Wissenschaftliche und Sozial-politische Zeitschrift), Band 81, Nr. 5, Mai, S. 396-404 (auf Russisch).

• Tagungsbeiträge:

Kakhro, N., Troyan, V. (2011) Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften POMOR. Tagungsbeitrag. Deutsche Woche: Deutsche Studienangebote in Sankt Petersburg. Informationsveranstaltung des DAAD, 16.4.2011 (auf Russisch).

Kassens, H., Dmitriev, V., Kakhro, N., Kaledin, N., Pfeiffer, E.-M., Troyan, V. (2010) German-Russian Master Program for Applied Polar and Marine Sciences POMOR: a unique international experience in educational cooperation. 24. Internationale Polartagung, 6.-10.9.2010.

Kassens, H. (2011) German-Russian Master Program POMOR. First German-Russian Conference on Knowledge and Technology Transfer in Science, 16.-18.12.2011.

5. Anhang

A – Absolventen des 4. Studienjahrgangs

B – Kurzfassungen der Masterarbeiten

C – Presseberichte

D – Akkreditierungsunterlagen POMOR:

- Antrag auf Akkreditierung (Selbstbericht) (Stand: 22.12.2011)
- Modulhandbuch (Stand: Juni 2012)
- Fachspezifische Bestimmungen (Stand: Juli 2012)
- Zulassungsordnung der Staatlichen Universität Sankt Petersburg
- Akkreditierung an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und Anerkennung an der Universität Bremen (befristet bis einschließlich 2009)
- Zeugnisse
- Kooperationsvereinbarungen
- Newsletter
- Informationsposter, Faltblätter und Werbebroschüre

A – Absolventen des 4. Studienjahrgangs

Master Program for Applied Marine and Polar Sciences POMOR
Master theses 2011

Name	Master thesis	Supervisors	Semester abroad
Alexandrova, Alina	Synoptic variability of flows among the factors in reference to conditions for beluga whale (<i>Delphinapterus Leucas</i>) occurrence and distribution in the Laptev Sea	PD Dr. Ursula Siebert, Research and Technology Centre (FTZ) , University of Kiel Dr. Igor O. Shilov, Saint Petersburg State University	Christian Albrechts University of Kiel
Antonova, Sofya	Spatial and temporal variability of the fast ice in the Russian Arctic	Prof. Dr. Rüdiger Gerdes, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Dr. Elena V. Shalina, Saint Petersburg State University	University of Hamburg
Baranova, Alina	Vegetation pattern analysis in HeiHe River basin within the framework of long-term optimization project of the mountain river flow, province of Gansu	Prof. Dr. Udo Schickhoff, University of Hamburg Prof. Dr. Kirill M. Petrov, Saint Petersburg State University	University of Hamburg
Birin, Mikhail	Geological structure and dynamics of the Yenisei Gulf coast	Prof. Dr. Hans-Wolf Hubberten, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Prof. Dr. Georgy A. Cherkashov, VNIIOkeangeologia	University of Potsdam
Dreschinsky, Alexander	The distribution of transparent exopolymer particles (TEP) in the world ocean	Prof. Dr. Anja Engel, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Prof. Dr. Kim A. Burkov, Saint Petersburg State University	Christian Albrechts University of Kiel
Filippova, Alexandra	Tracing Holocene weathering input into the Kara sea with radiogenic isotopes (Sr and Nd)	Prof. Dr. Martin Frank, Leibniz Institute for Marine Sciences IFM-GEOMAR Prof. Dr. Alexandr A. Ganeev, Saint Petersburg State University	Christian Albrechts University of Kiel
Ivanova, Ekaterina	Influence of precipitation patterns on the hydrology of <i>Sphagnum</i> bog in Northern Germany	Prof. Lars Kutzbach, Institute of Soil Science, University of Hamburg Prof. Nina V. Kobysheva, Voeikov Main Geophysical Observatory	University of Hamburg
Kaparulina, Ekaterina	Reconstruction of surface ocean conditions in the western Norwegian Sea during MIS 5e using intra-interglacial variability of planktic foraminifera	Dr. Henning A. Bauch, Academy of Sciences, Humanities, and Literature Mainz, c/o Leibniz Institute of Marine Science IFM-GEOMAR, Germany Dr. Nadezda P. Lukashina, Atlantic Branch of P.P. Shirshov Institute of Oceanology RAS	Christian Albrechts University of Kiel
Kryukova, Irina	Phytoplankton composition and geographical distribution in the eastern Laptev Sea in the autumn of 2008	Prof. Dr. Christian Düllo, Leibniz Institute for Marine Sciences IFM-GEOMAR Dr. Yelena I. Polyakova, Lomonosov Moscow State University	University of Bremen

Master Program for Applied Marine and Polar Sciences POMOR
Master theses 2011

Name	Master thesis	Supervisors	Semester abroad
Ledneva, Nastasja	The application of geophysical methods to solve the environmental problems in the Baltic Sea, the Kara Sea and Lake Ladoga	Dr. Georg Schwamborn, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Dr. Marina P. Kashkevich, Saint Petersburg State University	University of Potsdam
Loginova, Alexandra	Chromophoric dissolved organic matter in the Laptev Sea (Siberian Arctic): A comparison of in-situ observations, laboratory measurements, and remote sensing	Dr. Jens Høeilemann, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Dr. Sergey A. Kirillov, Arctic and Antarctic Research Institute	Christian Albrechts University of Kiel
Mednik, Mikhail	Development of hydrocarbon resources of the Barents Sea: research of the possible impact on an environment and environmental protection on the example of the Shtokman Field Development Project	Dr. Gianluca Frijia, University of Potsdam Prof. Dr. Alexander N. Evdokimov, VNIIOkeangeologia	University of Potsdam
Polyakova, Anastasia	Reconstruction of the vegetation of Podporozhsky district (Leningrad oblast, Russia) during the Holocene according to pollen analysis	Prof. Dr. Rüdiger Stein, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Dr. Tatyana V. Sapelko, Institute of Limnology RAS	University of Bremen
Rumyantseva, Nadiya	Melt trends over the Arctic over the last millennium estimated by climate models	Dr. Angelica Humbert, University of Hamburg Prof. Dr. Kirill V. Chistyakov, Saint Petersburg State University	University of Hamburg
Selyuzhenok, Valeria	Validation of the satellite-based landfast sea ice maps	Prof. Dr. Rüdiger Gerdes, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Dr. Elena V. Shalina, Nansen International Environment and Remote Sensing Center	University of Hamburg
Semeryuk, Irina	Identification of sea ice derived brine signals from the Siberian shelf areas based on stable oxygen isotope and salinity data along the Siberian continental margin obtained during NABOS cruises (2005-2009)	Dr. Dorothea Bauch, Leibniz Institute for Marine Sciences IFM-GEOMAR Dr. Vladimir V. Ivanov, Arctic and Antarctic Research Institute	Christian Albrechts University of Kiel
Sidorov, Ivan	The instruments of sustainable development applied to the northern territories of oil and gas production	Prof. Dr. Christian Dullo, Leibniz Institute for Marine Sciences IFM-GEOMAR Prof. Dr. Anatoly I. Tchistobaev, Saint Petersburg State University	University of Potsdam
Tropina, Yulia	Assessing the impact of the Kola Mining and Metallurgical Company (Severonickel) on the environment	Prof. Dr. Hans-Wolf Hubberten, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research Prof. Dr. Vjacheslav M. Makeev, State Polar Academy	University of Potsdam

Master Program for Applied Marine and Polar Sciences POMOR
Master theses 2011

Name	Master thesis	Supervisors	Semester abroad
Tsvetkov, Dmitry	The evolution of sand ripples under oscillatory flow	Prof. Dr. Peter Fröhle, University of Rostock Prof. Dr. Vladislav Ju. Kuznetsov, Saint Petersburg State University	University of Bremen
Zhaden, Oleg	The melting of the Antarctic ice cover and assessing its change over the past millennium using climate models	Dr. Angelica Humbert, University of Hamburg Prof. Dr. Kirill V. Chistyakov, Saint Petersburg State University	University of Hamburg
Zhuravleva, Anastasia	Paleoceanographic reconstruction of surface water characteristics in the northern North Atlantic during the Holocene and MIS 5 using planktic foraminifera	Dr. Henning A. Bauch, Academy of Sciences, Humanities, and Literature Mainz, c/o Leibniz Institute of Marine Science (IFM-GEOMAR), Germany Dr. Nadezda P. Lukashina, Atlantic Branch of P.P. Shirshov Institute of Oceanology RAS	Christian Albrechts University of Kiel

B – Kurzfassungen der Masterarbeiten

SPATIAL AND TEMPORAL VARIABILITY OF THE FAST ICE IN THE RUSSIAN ARCTIC

Sofya Antonova

Supervisors:

Prof. Dr. Rüdiger Gerdes, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany

Dr. Elena V. Shalina, Saint Petersburg State University, Russia

Fast ice (sea ice, which is fastened to the coast or to the bottom) is a foremost element of the coastal system of both hemispheres. It forms an important interface between coast and pack ice/ocean where key high-latitude interactions between atmosphere and ocean occur. Due to its highly vulnerability to the atmospheric and oceanic forcing fast ice can be an indicator of climate change. Remote sensing observations are extremely important in fast ice studies because of the difficulties to directly measure its extent in severe polar conditions. Processes driving the fast ice development are still not well understood.

In this thesis the spatial and temporal variability of the landfast ice in the southeastern Laptev Sea was described. The fast ice information used in this study was derived manually from active microwave satellite observations covering a period of 8 seasons (2003-2011). Furthermore, the possible linkages between the fast ice extent and the large-scale atmospheric circulation and the local wind pattern as well as the bathymetry of the study area were investigated.

It was found that the bathymetry strongly affects the position of the fast ice edge and can therefore be assumed to be one of the key parameters controlling extent and shape of the fast ice. The impact of local winds on the fast ice development was considered for one season. Investigation reveals that offshore wind plays an important role during the fast ice formation in the beginning of winter. Small-scale variability in the fast ice extent during its fully developed stage might be also explained by winds. The large-scale atmospheric circulation exerts an influence on the fast ice extent as well.

VEGETATION PATTERN ANALYSIS IN THE HEIHE RIVER BASIN WITHIN THE FRAMEWORK OF LONG-TERM OPTIMIZATION PROJECT OF THE MOUNTAIN RIVER FLOW, PROVINCE OF GANSU

Alina Baranova

Supervisors:

Prof. Dr. Udo Schickhoff, Institute of Geography, University of Hamburg, Germany

Prof. Kirill M. Petrov, Saint Petersburg State University, Russia

The region of North-West of China is faced with different ecological problems, such as land degradation (mainly due to lack of water resources), desertification and water scarcity. The only reliable source of water supply for the arid low lands in the HeiHe river Basin is the water resources in the high elevation areas of the Qilian Mountains. Low land's irrigation agriculture and urban water supply depend on the steadiness of water yield from the non-perennial tributaries in the source regions in the Qilian Mountains.

To investigate the steadiness conditions and to stabilize the water yield from the Southern Qilian Mountains, German-Chinese project of "Long-term optimization of water yield from the Qilian Mountains to the HeiHe River basin by an integrated development of water protection forests and land-use" in province of Gansu have been started. Current Master Thesis research was accomplished in the frames this project. The task for the research was to perform fine resolution land-use map for the Southern Qiliqn Mountains and Middle Hexi corridor, which didn't exist before.

To implement the task of distant analysis of vegetation patterns Geographic Information Systems have been used. Multispectral image from Landsat-7 satellite, Thematic Mapper (TM) and Enhanced Thematic Mapper Plus (ETM+) have been used with NDVI overlay and

Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) sensor (to produced DEM) as the additional data layers to implement multi-source land cover classification using a well-known Maximum Likelihood Classification (MLC) method. Free Open source SAGA GIS software was chosen to fulfill the task.

Classification and interpretation of different landscape patterns, based on ecological and geomorphologic indicators from satellite imaginary data and intensive field investigations were performed. Based on it and supported with field ground-check GPS survey, Classification Map was developed. Also NDVI layer values were analyzed and show the changes in vegetation cover during the last 3 decades.

The results of the work are important for further mapping assessment and high resolution Classification map processing, as well as for the purpose of hydrological modeling and meteorological downscaling in the Project research. Understanding of the current status, classification and spatial distribution of degraded land is very important issue all over the word and for the regional development of in the Heihe river basin in particular.

GEOLOGICAL STRUCTURE AND DYNAMICS OF THE YENISEI GULF COAST

Mikhail Birin

Supervisors:

Prof. Dr. Hans-Wolf Hubberten, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany

Prof. Dr. Georgy A. Cherkashov, VNIIOkeangeologiya, Russia

The study on the shores of the Russian Arctic is a topical scientific and practical problem because the coastal zone is a highly dynamic natural system, the features of which are determined by the interaction of water and land in permafrost.

The aim is to study the facial characteristics of Quaternary sediments on the basis of the Yenisei Gulf grain size and mineralogical composition, and studying the characteristics and dynamics of the coast. To meet these goals, tasks were set, including the study of grain size and mineralogical composition of sediments, to study the dynamics of sea coast on the Gulf of key areas, a description of the characteristic facies zones.

In this paper we explore the quaternary sediments and the dynamics of the coast of Yenisei Gulf. Quaternary sediments are the main tool for paleoreconstruction. With the help of these studies it is possible to track the trend of climate change in the region, as well as hydrodynamic conditions in the past. The paper uses the data from the 2008 expedition.

The presented scheme describes the outcrop, lithology, grain size and mineralogical analyses data. There is also a map showing zones of accumulation, erosion and stable shores. We have also calculated the speed of retreat and leaching of heavy fractions in the Bay.

THE DISTRIBUTION OF TRANSPARENT EXOPOLYMER PARTICLES (TEP) IN THE WORLD OCEAN

Alexandr Dreshchinskii

Supervisors:

Prof. Dr. Anja Engel, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany

Prof. Dr. Kim A. Burkov, Saint Petersburg State University, Russia

The study focuses on transparent exopolymer particles, called TEP, the most investigated type of marine gels which, are suggested, play a significant role in the biogeochemical cycling of organic carbon in the World Ocean. The goal of this study is to check up the extent of coupling between exopolymers and phytoplankton related to the scale of the World Ocean. To reach it, all the literature data on TEP were collected and transformed to uniform

appearance. The calculations were made with the help of the existing empirical relationships that have got the development in the present study. Based on the designed database, the map of the TEP distribution in the World Ocean was created. The data analysis conducted in this study has revealed low and very similar concentrations of TEP in different oligotrophic parts of the ocean which coincide with the concentrations pattern of exopolymers in certain coastal regions during winter periods. The data have shown low correlation 0.33-0.31 between TEP and chlorophyll *a* that allows suggesting more complex temporal and spatial relationships of gel particles with the surrounding media.

The results of this study demonstrate that further investigations on TEP abundance are necessary, especially in the open ocean, to obtain detailed temporal information that, generally, is not available nowadays.

TRACING HOLOCENE WEATHERING INPUT INTO THE KARA SEA WITH RADIOGENIC ISOTOPES (SR AND ND).

Alexandra Filippova

Supervisors:

Prof. Dr. Martin Frank, Leibniz Institute of Marine Science (IFM-GEOMAR), Germany

Prof. Dr. Alexandr A. Ganeev, Saint Petersburg State University, Russia

This master thesis traces weathering input into the Kara Sea via the Yenisei and Ob Rivers, as the main suppliers for suspended and dissolved matter.

With the use of Sr and Nd isotopes as tracers, potential sources of weathered material were compiled for each river from the literature and based on previously published work in this area possible ranges in Sr and Nd isotopes for each potential source were derived, which allowed to reconstruct the radiogenic isotope evolution of dissolved and particulate inputs into the Kara Sea.

In this study, the signatures of these two radiogenic isotopes systems were analyzed in surface samples and two cores: one core BP99-04/7 from the Yenisei estuary area and one core BP00-07/7 from southern part of the Kara Sea.

All samples were prepared in the clean laboratory using ion chromatography and were then measured on a Multi Collector-Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer (MC-ICP-MS). The obtained values were compared to the signatures of possible sources to evaluate their origin. Fluctuations within both cores were analyzed and compared. Ages were calculated for each depth interval based on the chronologies of Polyakova and Stein (2002).

Furthermore, to determine, if there is any correlation between the variability of the signatures and changes in climatic conditions, the data were compared to the GISP-2 ice core from Greenland, as well as changes in temperature and precipitation over the Taimyr Peninsula over the past 10,000 years, changes in salinity in the Kara Sea and changes in precipitation over the Lake Baikal.

The main goal of this master thesis was to identify the possible sources of input of weathered material into the Kara Sea from land and the relationship between weathering inputs via river discharge and climate change through Holocene times based on the Sr and Nd radiogenic isotope composition in Fe-Mn coatings and totally dissolved detrital material.

RECONSTRUCTION OF SURFACE OCEAN CONDITIONS IN THE WESTERN NORWEGIAN SEA DURING MIS 5e USING INTRA-INTERGLACIAL VARIABILITY OF PLANKTIC FORAMINIFERA

Ekaterina Kaparulina

Supervisors:

Dr. Henning A. Bauch, Academy of Sciences, Humanities, and Literature Mainz, c/o Leibniz Institute of Marine Science (IFM-GEOMAR), Germany

Dr. Nadezda P. Lukashina, Atlantic branch of P.P. Shirshov Institute of oceanology RAS, Kaliningrad, Russia

This thesis focuses on the identification and description of the last interglacial period (Marine Isotope Stage 5e) which began about 130,000 years ago and ended about 115,000 years ago. The detailed study of this period is of great importance, since the climatic conditions of the last interglacial period were very similar to modern conditions. Definition of major climate changes during this stage and explanation of their reasons make it possible to draw out reliable predictions and identify the future trend of the modern climate development.

The main purpose of this work includes the identification of climatic variations during previous warmest period, the definition of its borders on the glacial-interglacial scale using a range of paleoceanographic proxy records, such as IRD (ice-rafted debris), carbonate content, planktic foraminifera variability, stable oxygen isotopes.

The detailed investigation of sediment core MD 992276 from the western part of the Norwegian Sea was implemented to achieve the goal of the study. A particular quantitative analysis of the content of planktic foraminifera was carried out for all samples, on the basis of which sea surface temperatures were estimated. These estimations allowed an independent assessment of climatic changes, based on the main climate forming factor – temperature.

Variations of planktic foraminifera content were correlated with the data of ice-rafted debris content which were taken from the previous investigation of this core as well as data of ash content in the samples. For the stratigraphic purposes the carbonate content (XRF – measurements) in samples from the previous investigation was used (data from Bachelor Thesis of Kolling H., 2010).

The main result was the fact that all analysis and interpretations clearly reflect the climate warming over the Marine Isotope Stage 5e and precisely identify the stratigraphic boundaries of this period. The tendency to instability and slight variations in climate during this time was also clearly seen.

PHYTOPLANKTON COMPOSITION AND GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION IN THE EASTERN LAPTEV SEA IN THE AUTUMN 2008

Irina Kryukova

Supervisors:

Prof. Dr. Wolf-Christian Dullo, Leibniz Institute of Marine Sciences at the University of Kiel (IFM-GEOMAR), Germany

Prof. Dr. Yelena I. Polyakova, Lomonosov Moscow State University, Russia

Over the last decades the Arctic region is experiencing an intense climate change leading to the variability of the marine environments in the Siberian shelf seas. Changes of the thermal conditions, ice cover, water masses circulation and other key parameters of the marine environment directly affect the productivity of phytoplankton, its seasonal dynamics and peculiarities of species composition. Long-term observations of the phytoplankton assemblages in the high latitudes will provide the background for the assessment of ecosystem changes connected with climate variability in the Arctic region.

This study is focused on the investigation of phytoplankton composition and the peculiarities of its spatial and temporal distribution in the eastern Laptev Sea. Samples were collected

during TRANSDRIFT XIV expedition in September 2008. Phytoplankton abundances were determined by cell countings, which provided the basis for biomass calculations according to taxon-specific carbon values. The Shannon-Wiener index was used to estimate the species diversity. Special attention was paid to the ecological preferences and the phytogeographical distribution of identified species to reveal the influence of seasonal and abiotic factors (salinity, nutrient supply, riverine discharge etc.) on phytoplankton communities in the studied area.

The obtained results indicated that we observed a late stage of a seasonal succession pattern of the phytoplankton community. The algal standing stock consisted mainly of marine planktonic diatoms and dinoflagellates. The overall abundance of algae in the water column ranged from 190 to 5 040 cell \times l⁻¹. Total phytoplankton biomass in the water column ranged between 0.15 and 9.65 μ g C \times l⁻¹. The highest values of algal abundance and biomass were observed in the vicinity of the Lena Delta. Diatoms were dominated by arctic-boreal marine and brackish water-marine species (*Thalassiosira baltica*, *T. hyperborea*, *Chaetoceros diadema*, *C. socialis*, *C. wighamii*). Dinoflagellates of a wide geographical distribution such as cosmopolitan and arctic-boreal-tropical species made up the most taxonomically diverse group (16 taxa) and were mainly represented by *Dinophysis acuminata*, *D. rotundata*, *Gonyaulax spinifera*, *Preperidinium meunierii*, *Protooperidinium bipes*, *P. pallidum*, *P. pellucidum*. Heterotrophic and mixotrophic forms were characteristic of dinoflagellate communities during the investigated period. The spatial pattern of the species distribution was affected by the Lena River discharge. Brackish water-marine euryhaline diatoms concentrated in the area north- and eastward of the Lena Delta, which was under the Lena River plume during September 2008. Marine neritic dinoflagellate and diatom species prevailed in the northern sampling area with higher salinity. The obtained results generally agree with previously published data on phytoplankton composition and its distribution in the eastern Laptev Sea in the autumnal period.

CHROMOPHORIC DISSOLVED ORGANIC MATTER IN THE LAPTEV SEA (SIBERIAN ARCTIC): A COMPARISON OF IN-SITU OBSERVATIONS, LABORATORY MEASUREMENTS, AND REMOTE SENSING

Alexandra Loginova

Supervisors:

Dr. Jens Hoelemann, Dr. Birgit Heim, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany
Dr. Sergey A. Kirillov, Arctic and Antarctic Research Institute, Russia

Terrestrial dissolved organic matter (DOM) is continuously discharged by rivers into the ocean. The enhanced permafrost thawing and increased arctic river discharges over the last decades have heightened concern about the input of terrestrial materials into the Arctic coastal waters.

Chromophoric dissolved organic matter (CDOM) is the optically active component of DOM formed by organic compounds that absorb light at both ultraviolet and visible wavelength bands. This DOM fraction has a strong impact in the carbon cycle and other elements mediating photochemical reactions and, hence, modulates light attenuation in the ocean. Therefore, CDOM interferes with satellite estimations of chlorophyll a and primary production.

The objective of this work is to analyze the field CDOM data set including: 202 water samples and 18 vertical CDOM fluorescence profiles taken at oceanographic stations carried out during the TRANSDRIFT-XVII expedition to the Laptev Sea, and 15 water samples from the Lena2010 expedition. Thirty satellite images capturing the Laptev Sea region in September 2010 were processed to reveal the spatial distribution of optical parameters in the surface layer and to correlate the field CDOM and turbidity data with remote sensing data. A relationship between salinity, absorption, slopes and CDOM fluorescence was found and

conservative CDOM mixing between riverine and marine waters was observed. This implies that strong in situ sources and/or sinks in CDOM concentration are absent. Within the range of salinities from 0 to 22 the spectral slope of the absorption (S) over the wavelength band of absorption coefficients was in the typical range of CDOM of terrestrial origin. Saltier waters with lower CDOM concentration showed high scattering of S .

Optical parameters determined by satellite measurements show a significant covariance with the field observations CDOM and salinity observations while turbidity has not shown reliable coincidence. We suggest that the high concentration of CDOM is the reason of the low influence particular matter concentration on the optical properties of the surface water. Linear regressions were obtained between surface CDOM concentrations and satellite parameters helping to trace the spatial distribution of both salinity and CDOM at the sea surface. Anyhow, further investigations are required to develop an algorithm of calculation of CDOM and salinity based on remote sensing data.

DEVELOPMENT OF HYDROCARBON RESOURCES OF THE BARENTS SEA: RESEARCH OF THE POSSIBLE IMPACT ON AN ENVIRONMENT AND ENVIRONMENTAL PROTECTION ON THE EXAMPLE OF THE SHTOKMAN FIELD DEVELOPMENT PROJECT

Mikhail Mednik

Supervisors:

Dr. Gianluca Frijia, University of Potsdam, Germany

Prof. Dr. Alexander N. Evdokimov, VNIIOkeangeologiya, Russia

Great part of the Russian Arctic shelf mainly located in the zone with heavy ice conditions and lowly developed infrastructure. But exactly these areas are most prospective for oil and gas production. Development of these territories requires use of corresponding technologies. In conditions of the Arctic shelf it is necessary to develop complex of measures for providing of environmental safety of works at exploration and development of hydrocarbon deposits.

Taking into account the scale of environmental risk at development of offshore oil and gas deposits the Law of the Russian Federation stipulates obligatory procedures of estimation of impact on an environment for this activity.

However there is not enough experience of estimation of the impact on an environment at development of large offshore oil and gas projects in Arctic regions. Thus modernization of the complex scientific approach to estimation of impact on an environment appears important and actual.

The objective of the thesis "Development of hydrocarbon resources of the Barents Sea: research of the possible impact on an environment and environmental protection on the example of the Shtokman Field" is working out of the rational system of environmental monitoring at realization of the first phase of complex development of the Shtokman gas and condensate deposit on the basis of generalization and system analysis. Estimation of impact and development of the complex of nature protection measures are executed on the basis of technical and technological decisions.

The main question investigated by the author in this thesis is providing of environmental safety at development of hydrocarbon deposits on the Arctic shelf of Russia.

Environmental problems arising at geophysical researches, drilling of wells from self-elevating floating drilling rigs, construction and operating of sea production complexes and pipelines are analyzed in this thesis. New concept of environmental safety is offered by the author.

In the process of analyzing and generalization of materials the following abstracts were received:

1. Estimation of consequences of complex development of the Shtokman gas and condensate field on an environment;

2. Development of system of measures directed on minimization of negative impact on an environment;
3. Estimation of impact on an environment is executed according International Regulatory Documents;
4. In this thesis is shown that exactly complex gathering and processing of data allow appropriate estimation of the scale and character of basic anthropogenic impact of oil and gas production on ecosystems.
5. The system of environmental safety and complex environmental monitoring which could be potentially considered as the basis for deployment of the system of operational sea environmental monitoring.

Recommendations on organization of regional ecological monitoring for control of offshore ecosystems conditions and new concept of environmental safety are offered in this thesis.

RECONSTRUCTION OF THE VEGETATION OF PODPOROZHISKY DISTRICT (LENINGRAD OBLAST, RUSSIA) DURING THE HOLOCENE ACCORDING TO POLLEN ANALYSIS

Anastasia Poliakova

Supervisors:

Prof. Dr. Rüdiger Stein, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany
Dr. Tatiana V. Sapelko, Institute of Limnology RAS, Russia

Sediment sequences retrieved from two coring sites at the Lake Novoe (Point N1 (60° 48.984' N; 34° 57.718' W, depth – 2.7 m.); point N2 (60° 49.265' N; 34° 57.451' W, depth – 3.07 m), North-Eastern part of Podporozhsky district, Leningrad region, northwestern Russia, were analyzed for pollen analysis. Studied community passed through 5 stages in its development. Age control was calibrated by comparison of our pollen data to ones described in literature related to the same region (Onega Lake surroundings). Pollen data from ten cores were taken for this purpose. Birch woodlands, probably thinly-planted were widespread in Preboreal stage (10 200-9300 years ago), then distinct change towards to warmer and more humid climatic conditions took place, open *Pinus–Betula* forest around the lake were gradually replaced by boreal forest with *Picea*, *Pinus*, *Betula*, *Alnus incana* and *Corylus*. This type of communities continued to dominate till the end of Boreal period (8000 years ago). The Atlantic period (8000 - 4600 years ago) was marked by increased abundance of broad-leaved species and thermiphyllic herbs. *Quercus*, *Ulmus*, *Tilia* and *Corylus* appeared in the area simultaneously. At the end of the Atlantic period broad-leaved woods began being replaced by spruce and pine-tree communities. Later, during the Subboreal (4600-2500 years ago), these processes continued. Subatlantic period (started 2500 years ago) marked by development of Pine woods with birch and willow. Coasts of the lake probably were covered with grasslands formed by *Poaceae*, *Cyperaceae*, and *Asteraceae*. Modern stage of community was studied by means of phytosociological descriptions along 4 km transect. Besides, pollen traps were set every 200 m through this transect. Nowadays forests of *Piceeta-Pineta* formation prevail within 70% of territory, 30% of it are covered by secondary wood communities with *Betula*, *Alnus* and *Salix*. Specter of trapped pollen reflected composition of plant communities satisfactory, with a value of 4.9 for grasslands and 7.7 (maximal – 9.1) in forests and shown the mean value about 5.7 ± 2.3 which is of satisfactory correction.

MELT TREDS OVER THE ARCTIC OVER THE LAST MILLENNIUM ESTIMATED BY CLIMATE MODELS

Nadiya Rumyantseva

Supervisors:

Prof. Dr. Angelika Humbert, Institute of Geophysics, University of Hamburg, Germany

Prof. Dr. Kirill V. Chistyakov, Saint Petersburg State University, Russia

The Surface Melt estimations in the Northern Hemisphere play an important role in climate changing studies. Melting of Greenland ice sheet can result in significant sea level rise in the future. That is why it is necessary to investigate how does it went in the past.

Our goal was to estimate surface melt trends in Arctic during the last millennium. In order to reach it we handled to a 1200-year long record of simulated temperature data provided by community Simulations of Last Millennium. In the frame if Last Millennium Run Project these data were simulated with the Max-Planck Institute for Meteorology Earth System Model. A dataset of surface temperatures at 2 meter for years 800-2005 AD with the spatial resolution of (grid cells of 3,75°lon, 3,71°lat) and temporal resolution of 6 hours was produced in Linux using CDO, NCO, GMT and Ferret.

The study was focused on Greenland area as the largest ice sheet in NH. To estimate surface melt, Positive Degree-Days (PDD (°C days)) indices were calculated. PDD trends were estimated, mapped and plotted for several locations in Greenland for millennial, centennial and decimal time scales.

In order to validate the simulated data, a 10-year record was compared with the one from AWS Humboldt provided be Greenland Climate Network GC-Ne!. The correlation was estimated as well as temperature sets were plotted as graphs and analyzed.

Finally, to check how adequately the model temperature simulation is, temperatures for several years through the millennium were plotted as graphs for the different locations in Greenland. That figured out the peculiarities of a certain model behavior, which make difficulties for provide surface melt estimations.

According to these peculiarities we discussed our results and made an assumption, for which locations in Greenland our trends estimations are realistic.

VALIDATION OF THE SATELLITE-BASED LANDFAST ICE MAPPING

Valeria Selyuzhenok

Supervisors:

Prof. Dr. Rüdiger Gerdes, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany

Dr. Elena V. Shalina, Saint Petersburg State University, Russia

Landfast sea ice is distinctive feature of Arctic and Antarctic coastal zones. It is contiguous with the shore and relatively immobile ice cover that has fastened along the coast or to the sea floor. The role of landfast ice in the climate system was highlighted in numerous studies. However for most of the marginal seas of the Arctic Ocean information on the seasonal variability and extent of the fast ice are not existent or strongly limited in time and space. Recent studies revealed that deficient representation of fast ice in coupled sea ice-ocean models affects the accuracy of the modeled processes. A permanent consideration of fast ice in coupled sea ice-ocean models requires an automatic procedure to derive fast ice extent for the entire Arctic at a reasonable spatial and temporal resolution.

This study presents an investigation of a method for automatic fast ice mapping by means of passive microwave satellite data. Commonly used for fast ice detection correlation technique was performed on Advanced Microwave Scanning Radiometer (AMSR-E) brightness temperature data with spatial resolution 6.25 km. The method was implemented for southeastern Laptev Sea. Different settings were applied to produce fast ice maps for the

region in order to investigate the sensitivity of the presented method. Also the derived fast ice maps were compared with high resolution ASAR data. Validation reveals that the method is capable to reproduce the fast ice changes and map fast ice edge accurately. However, some seasonal limitations for the method application occur.

IDENTIFICATION OF SEA ICE DERIVED BRINE SIGNALS FROM THE SIBERIAN SHELF AREAS BASED ON STABLE OXYGEN ISOTOPE AND SALINITY DATA ALONG THE SIBERIAN CONTINENTAL MARGIN OBTAINED DURING NABOS CRUISES (2005-2009)

Irina Semeryuk

Supervisors:

Dr. Dorothea Bauch, Leibniz Institute of Marine Science (IFM-GEOMAR), Germany

Dr. Vladimir V. Ivanov, Arctic and Antarctic Research Institute, Russia

The major aim of this study is to analyze datasets of $\delta_{18}\text{O}$ and salinity from the Arctic shelf seas in order to quantify sea-ice melt water fraction (fi) and river runoff fraction (fr) added to the water column from the Siberian shelf seas. Interpretation and comparison of data obtained in different years allows to relate temporal and spatial changes in water temperature, salinity and $\delta_{18}\text{O}$ content to the shelf-basin exchange processes. The relationship between salinity, temperature, and $\delta_{18}\text{O}$ content allows to identify the source and conditions of formation of local water types, including Surface Mixed Layer (ML), Cold Halocline Water (CHW), warm Atlantic Water (AW) and to estimate the extent of mixing between these waters.

The data used in this Master thesis were collected during the icebreaker expeditions NABOS (Nansen and Amundsen Basin Observation System) in the Eurasian Basin (August – September 2005-2009). Water samples were taken at the standard levels (10, 25, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500 m last depth level depends on expedition) for $\delta_{18}\text{O}$, dissolved oxygen, salinity, nutrient measurements using a rosette system equipped with 5 l Niskin bottles during each cruise. Water samples intended for $\delta_{18}\text{O}$ analysis were collected in glass bottles in order to prevent evaporation which would be considerable higher through the walls of plastic containers. A total of 233, 437, 409 samples were taken during the 2005, 2006, 2008 NABOS expeditions respectively (Dmitrenko I. et al., NABOS-05-09 reports, 2005-2009). Samples for $\delta_{18}\text{O}$ were analyzed at the Stable Isotope Laboratory of the Alfred Wegener Institute, Germany, Geoscience Isotope Laboratory of the British Geological Survey, UK, the Leibniz Laboratory Kiel, Germany in 2009, 2008, 2005-2007 respectively. The precision of analytical measurements for all laboratories is ± 0.03 .

The isotope-tracer method has been used successfully in polar circulations studies where H_2^{18}O -deficient fresh water from river runoff can be distinguished from the fresh water influence of melting sea-ice (Östlund and Hut, 1984; Bauch D. et al., 1995; Ekwurzel et al., 2001). By examining the relationship between H_2^{18}O , salinity, and temperature, it is also possible to identify the source and conditions of formation of local water types and assess quantitatively the extent of mixing between these waters.

The stratification of surface water is dependent on differences in salinity and temperature. The data from NABOS 2005-2009 cruises were used to analyze thermohaline structure in the upper part of the Arctic Ocean.

The water masses classification was done on the basis of following parameters (T, S):

Mixed layer: $S \leq 31,50$

Shallow halocline water: $t < 0,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, $31,50 < S < 33,00$

Deep halocline water: $t < 0,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, $33,00 \leq S$

Atlantic layer: $t \geq 0,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, $33,00 \leq S$

Mixed layer is characterized by the vertically uniform low-salinity value. Lower temperatures and strong salinity gradient are typical for the Shallow and Deep halocline water. The maximum temperature and salinity corresponds to the depth of the Atlantic water core.

In the course of study we used $\delta^{18}\text{O}/\text{S}$ mass balance to estimate content of sea ice melt water and river water in sea column and describe temperature-salinity characteristics of the shelf waters .

It was observed that:

- Mean temperature and salinity of Surface Mixed layer have decreasing behavior along the continental slope around the Eurasian basin. The most negative value of f_i is in the Mixed layer of western Laptev Sea.
- Freshening and accumulation of brine enriched water occur at the shelf areas of Barents, Kara, Laptev Seas in an eastern direction. The modification of the halocline water along the continental slope occur without significant changes in temperature. The largest signal of sea-ice melt water fraction was found in the Shallow halocline water in the western part of the Laptev Sea in 2007.
- There are cooling and freshening in the warm core of the Atlantic layer within the Arctic Ocean except slight increase of temperature in the central part of the Laptev Sea which can be attributed to seasonal changes.
- Our study confirmed that the isotope-tracer method can be successfully used in oceanographic observations to clearly separate between different shelf water masses depending on the content of sea ice meltwater and river runoff.
- Stable oxygen isotopic composition of sea water in combination with salinity, and temperature data allows to identify the source and conditions of formation of local water types and assess quantitatively the extent of mixing between these waters.

THE INSTRUMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT APPLIED TO THE NORTHERN TERRITORIES OF OIL AND GAS PRODUCTION

Ivan Sidorov

Supervisors:

Prof. Dr. Wolf-Christian Dullo, Leibniz Institute of Marine Science (IFM-GEOMAR), Germany

Prof. Dr. Alexander I. Chistobaev, Saint Petersburg State University, Russia

In this thesis the main attention was paid to the influence of oil and gas production in the Northern regions impacting on the environment and the socio-economic sphere, and to the identification of instruments for sustainable development of these regions. Today the Arctic is a prospective region in terms of development of new oil and gas fields. This development always entails the negative impact that is necessary to be minimized and controlled. The main objective of this work was to develop a system of indicators of the sustainable development for the northern regions of oil and gas production that should help to examine whether the region is developing sustainably.

The analysis of approaches for selecting indicators of the sustainable development was conducted. Also global approaches and methods for the assessment of an impact on the environment were investigated. The practice and experience of Russia and the United States in conducting such an assessment was reviewed in detail. That provided an opportunity to develop an own system of indicators.

It should be noted that the proposed indicators of the sustainable development for the northern regions were divided into two main groups: indicators for the socio-economic sphere and the indicators of environmental safety. For the first group six indicators were selected and designed. The indicators are responsible for the study of ethnic, demographic, social and economic aspects. The second group consists of three indicators which are responsible for the environment. The developed system of indicators of the sustainable development that can be applied in studying of the influence of oil and gas industry in the northern regions is the main result of this work.

In addition to the example of Yamalo-Nenets Autonomous District (Russia), the social impact on the region in its historical context was valued. This example was chosen because oil

and gas industry has been being developed rapidly in this region in contrast to any other region of the Arctic. All this made it possible to justify the developed indicators, presented at the end of thesis.

ASSESSING THE IMPACT OF THE KOLA MINING AND METALLURGICAL COMPANY (SEVERONICKEL) ON THE ENVIRONMENT

Yulia Tropina

Supervisors:

Prof. Dr. Hans-Wolf Hubberten, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany

Dr. Vyacheslav M. Makeev, State Polar Academy, Russia

Monchegorsk geographically located in the central part of the Kola Peninsula. Production units are situated on one industrial area, located in the central part of the Kola Peninsula in the north-western basin of Lake Imandra. Residential zone consists of Monchegorsk and Moncha city (district of the city), located at a distance of 3-6 km from the plant.

Severonickel located in the Lake Nyud and until 1995 had few sewage in the northern part of the lake. Environmental work has led to a reduction of sewage in the northern part of the lake. Now Severonickel has one discharge of wastewater from the process tank (the southern part of Lake Nyud) through overflow pipe of the dam.

Mining, concentrating and smelting units are concentrated at Nickel and Zapolyarnyi sites. Refinery units are concentrated at the Monchegorsk site. The loading of refining units is provided by recycling of their own matte and the "GMK" Norilsk Nickel" matte.

The main production of Severonickel is the imported copper-nickel processing to produce the products the non-ferrous metals and concentrates of precious metals.

The impact of smokes goes from a great variety of anthropogenic factors. Before construction the city to coal-mining complex, this region has been exposed to fire and selective felling only. In conjunction with logging in these areas there were the impact of other factors: smoke, pollution, mechanical damage to vegetation and soils, and in some cases, changes in the moisture regime, which was expressed as a change in groundwater levels and changes in drainage of soil by compaction, mixing, creating structural supports and the removal or carrying in the organic substrates (peat extraction, landfills making, mixing or removal of top soil horizons, etc.). Now overall, the area was covered with 3593 ha fire, and felling - 5283 ha, which is respectively 58.5% and 86% of study forest area in the past (6142 ha).

Imandra Lake is the largest water object in Murmansk region for fishing and drinking purposes, with an area of 885 square km. The highest concentrations of metals and sulfates are in a winter low flow. During the summer high water and summer low water, the content of pollutants decreases by dilution of sewage by runoff. The annual average concentration of sulphate varies at the level of high pollution. Maximum concentrations of petroleum products and organic substances are 2 MPCs, aluminum, lead, potassium, ammonium and chloride - MPC.

In the area of the negative impact of plant "Severonickel" there are rivers Travyanaya and Kumuzhya. In the river Travyanaya the copper content is at an extremely high level. The concentration of nickel ranges from high to extremely high level of pollution. The northern part of lake Nyud also receives industrial waters from farm "Monchegorsk", as well water of rivers Kumuzhya and Travyanaya that are contaminated by atmospheric emissions of the plant and have a high content of nickel and copper. Sulfate-chloride solutions contain 15 normalized contaminants. Among 15 ingredients entering the water objects, the most dangerous are water-soluble metals (nickel, copper, cobalt). They have a direct toxic effect on living organisms and are capable of accumulation in their bodies, causing long-term consequences.

The wastewater treatment of plant from heavy metals was introduced in 1995 and acts even now with the lime milk method. Milk of lime is used as a reagent to precipitate heavy metals in the hydroxide form. Achievement of the MPD in sulphates and dry residue is only possible after the decision of the utilization of saline effluent. MPD of suspended matter can be achieved through filtering or putting coagulant.

Water purification of the sedimentation tank to the MPD standards can be reached after the following events:

1. Reduction of the secondary contamination of sewage water;
2. Modernization of the total runoff treatment schemes;
3. Stoppage of informal dumping of storm water from the industrial area;
4. Reducing the production flow;
5. To make a decision how to recycle the saline flow;
6. Modernization of the plant flowsheet.

In the atmosphere the most dangerous are emergency salvo emissions of chlorine. Accident is a situation in which there was a release of chlorine out of the shop - the consumer of chlorine and there was a danger of infecting the adjacent territory of other departments, the territory of the plant, its communication nets, as well as Monchegorsk and other cities.

Activities for periods of adverse weather conditions are developed for the main pollutant - sulfur dioxide. In these periods the pollutant emissions are reduced mainly by institutional activities, and, then, the sources that give the greatest contribution to air pollution. The overall efficiency of the measures for the first mode of sulfur dioxide is 15%, the second - 29.78%, 63.11% for the third one, in comparison with the work under normal conditions. "Severonikel" is the complex of the first category in pollutant effects on the environment. Indigenous landscape changes associated with the loss of forests have significantly changed the climate of contaminated area. In particular, the wind speed on the waste ground near the plant is 2-3 times higher than in the woods at a distance of 50-60 km from Monchegorsk. The density of snow cover is destructing, the closer the plant is, the stronger soil freezing is. That's why it was decided to begin the reclamation of vegetation. The hardiest trees are willow (*Salix borealis* and *S. caprea*) and birch (*Betulaceae tortuosa Ledeb*). They don't suffer from industrial pollution, however, sometimes it can influence on it condition. And some individuals of spruce and pine can suffer even in the most pollutant territories. Overall there were chosen 17 ha of the area for reclamation.

Successful cultivation of plants for landscaping of urban and industrial areas is possible with systematic monitoring of soil fertility under the greenery. The need of this control is caused by the fact that for the development of green plantations the artificial ground mixture with unknown level of fertility is often used. In addition, landscaping of "Severonikel" complex is carried out under conditions of sufficiently intense contamination with heavy metals.

EVOLUTION OF SAND RIPPLES UNDER OSCILLATORY FLOW

Dmitriy Tsvetkov

Supervisors:

Prof. Dr. Peter Fröhle, University of Rostock, Germany

Prof. Dr. Vladislav Yu. Kuznetsov, Saint Petersburg State University, Russia

A review of scientific literature on evolution of wave induced sand ripples. Principles of ripples formation and behavior in changing conditions, as well as classification, migration mechanisms and geometry features have been considered. Oscillatory motion which is responsible for generation of considered formation is explained.

THE MELTING OF THE ANTARCTIC ICE COVER AND ASSESSING ITS CHANGE OVER THE PAST MILLENNIUM USING CLIMATE MODELS

Oleg Zhaden

Supervisors:

Prof. Dr. Angelika Humbert, Institute of Geophysics, University of Hamburg, Germany

Prof. Dr. Kirill V. Chistyakov, Saint Petersburg State University, Russia

Recent evidence of dramatic climate change has prompted well grounded – and not purely academic - interest in probable consequences of this phenomenon. Global climate change inevitably entails major changes for all living beings on the Earth including human population. One of the most important and potentially harmful consequences is thought to be raising of the World Ocean level which will happen if global ice cover melts down.

Because the Antarctica and Greenland account for more than 90% of the world's ice melting of these two ice caps makes a major contribution to global ocean level increase. If the Antarctic and Greenland ice caps melted down completely global ocean level would increase by 70 meters – a serious threat to those who live in the coastal areas, which is about half of the global population. Even melting of just a fraction of the ice cover and resulting increase by a few meters is serious enough. So the state and dynamics of the Antarctic and Greenland ice caps is the subject of intense concern of scientists and environmentalists worldwide.

It is also necessary to take into consideration that the glacier melting is not the only process which may lead to sea level rise. The melting itself is a quite gradual process; we could not imagine the climatic conditions by which a huge amount of ice will be able to melt immediately. At least, by the current conditions such a development of the situation seems to be an unlikely event. However, there is a probability of other process which potentially more dangerous and less predictable in terms of velocity of sea level rise - the acceleration of glacier flow and input of ice into the ocean.

As compared with a melting of glaciers, the danger of such an ice movement is that for this is just enough a thaw of ice-bed contact and therefore it might occur on a much earlier stage of the melting. We know that the glacier grip with the underlying bed is one of the most important factors which have an influence on the velocity of glaciers. Also we need to take into account that lowest layers of glacier usually have temperatures near the melting point due to Earth's radiation, high pressure and friction. Therefore, even a comparatively small change in a temperature balance towards its growth may lead to considerable acceleration of the glacier movement and ice discharge into the ocean. It's well-known that approximately 90% of ice of the Antarctic ice sheet moves into the ocean via the ice streams, which feed the ice shelves, from which due to calving ice goes directly into the water. In stable climatic conditions this process is balanced by the snow accumulation inland of Antarctica but in case of global warming the ice discharge into the ocean exceeds the accumulation that leads to sea level rise.

Research methods: The objective of the research is the estimation of trends of the Antarctic ice cap melting in the last thousand years. Because of the obvious reasons (unavailability of recorded data) we have to use a climatic model. The research is based on the calculation of PDD (Positive Degree Days) – a value that represents the number of days during the year with positive temperatures $T > 0^{\circ}\text{C}$. However, by definition PDD is not literally the number of days with average positive temperatures but rather a sum of positive temperatures divided by the number of days when these positive temperatures were recorded. In some cases when melting period is long and average temperatures are high enough the value of PDD for the year may be more than 365; for example, if the number of days with average positive temperature is 100 and the average temperature for this period is $+4^{\circ}\text{C}$, the total value of PDD would be 400.

PALEOCEANOGRAPHIC RECONSTRUCTION OF SURFACE WATER CHARACTERISTICS IN THE NORTHERN NORTH ATLANTIC DURING THE HOLOCENE AND MIS 5e USING PLANKTIC FORAMINIFERA

Anastasia Zhuravleva

Supervisors:

Dr. Henning A. Bauch, Academy of Sciences, Humanities, and Literature Mainz, c/o Leibniz Institute of Marine Science (IFM-GEOMAR), Germany

Dr. Nadezda P. Lukashina, Atlantic branch of P.P. Shirshov Institute of oceanology RAS, Kaliningrad, Russia

Paleoceanographic changes of surface water characteristics have been studied in the Nordic Seas during the Holocene and the Eemian warm periods as well as during late phases of preceding glacial periods based on a sediment core from the Iceland Sea. The age model is constrained for the Holocene by three accelerator mass spectrometry (AMS) ^{14}C dates, correlation of some distinct and easily defined age points, obtained from the visual comparison of studied records with NGRIP core and some tephra markers. The age model for MIS 5e is based on correlation of $\delta^{18}\text{O}$ record to SPECMAP alongside with tephrochronology. Planktic foraminiferal assemblages were analyzed using the $>150\mu\text{m}$ size fraction, foraminiferal $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{18}\text{O}$ stable isotopes were measured on the polar planktic foraminifera *N. pachyderma* (s) for the Eemian period.

According to high proportions of subpolar planktic foraminifera (*T. quinqueloba*, *G. bulloides*, *B. megastoma*) during the late MIS 6, the presence of huge meltwater lids on the shelf of the Norwegian Sea was assumed resulting in deflecting of warm Atlantic water masses from its present circulation pattern towards the Iceland Sea. The proximity of the core to the Arctic and Polar fronts give possibility for their migration reconstruction. Hence, proxy records bear witness to the influence of cold fresh Polar water at the 6/5e boundary. The concomitant *T. quinqueloba* and *B. megastoma* (species that have different salinity tolerance) appearance alongside with low $\delta^{13}\text{C}$ values evidence for subduction of warm and saline Atlantic water under fresh and cold surface water during the early part of the Last Interglacial. The same pattern is observed for the Holocene at about 10 ka cal. BP, corroborated by later *T. quinqueloba* appearance than *G. bulloides*, species that reflect Atlantic water masses. Cooling events during the periods of high solar insolation were noted and described in the current study for both interglacials. The observed reservoir ages for 8.2 – cold event is higher, by up to 200 years, than the standard model ocean. This could deflect incursions of Arctic water masses derived from the East Greenland Current to the Iceland Sea. The warmest part of the Holocene occurred in the early part (5.5-8 ka cal. BP) of the interglacial, when the insolation values were still high. In comparison the Last Interglacial 5e – ss warm period occurred with 8 ka delay only towards the end of interglacial when the isolation was low (118-122 ka cal. BP). This time lag could be explained by the huge Saalian ice sheets, inducing meltwater plumes that change the salinity gradients and resulted in easily sea ice formation. The Sea Surface Temperature (SST) reconstructions show similar values for the warmest intervals of the current and last interglacials (5oC and 2.5oC for summer and winter respectively).

C – Presseberichte

Presseberichte

1. Internet-Auftritt des IFM-GEOMAR (26. Oktober 2010): Zwei Jahrestreffen zur russisch-deutschen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Polar- und Meeresforschung am IFM-GEOMAR
([http://www.ifm-geomar.de/index.php?id=537&tx_ttnews\[backPid\]=8&tx_ttnews\[tt_news\]=655&tx_ttnews\[pointer\]=9&cHash=54f63f3580](http://www.ifm-geomar.de/index.php?id=537&tx_ttnews[backPid]=8&tx_ttnews[tt_news]=655&tx_ttnews[pointer]=9&cHash=54f63f3580))
2. Portal Informationsdienst Wissenschaft (04. November 2010): Deutsch-russisches Otto-Schmidt-Labor in St. Petersburg wird für drei weitere Jahre gefördert
(<http://idw-online.de/pages/de/news395214>)
3. Die Strategische Partnerschaft Deutschland-Russland in Bildung, Forschung und Innovation (05. Januar 2011): POMOR
(<http://www.drportal.pt-dlr.de/de/173.php>)
4. Deutschland Online (27. Januar 2011): Partner am Polarkreis
<http://www.magazin-deutschland.de/de/artikel/artikelansicht/article/partner-am-polarkreis.html>
5. POISK Wochenzeitung der wissenschaftlichen Gemeinschaft , Russische Akademie der Wissenschaften Nr. 25 (1151), 24. Juni 2011: Arkadij Sosnov: «Пока течёт!» S. 20 (auf Russisch)
6. Internet-Auftritt der Staatlichen Universität Sankt Petersburg (06. Juli 2011): СПбГУ подписал соглашение с Гамбургским университетом (auf Russisch)
(http://www.spbu.ru/news/major/?read_news_id=4480)
7. Internet-Auftritt der Staatlichen Universität Sankt Petersburg (18. Juli 2011): Подписано соглашение между СПбГУ и Гамбургским университетом (auf Russisch) (http://www.spbu.ru/news/?read_news_id=4503)
8. The Russian Maecenas. An Almanac of Social Partnership Issue 11, September 2011: Arkadij Sosnov: «Пока течёт!» S. 59-65 (auf Russisch)
9. Portal www.uni-protokolle.de (14. Oktober 2011): Deutsch-Russische Ausstellung zur Polar- und Meeresforschung eröffnet <http://www.uni-protokolle.de/nachrichten/id/225561/>
10. Deutschland Online (16.12.2011): Große Vielfalt, große Chancen
<http://www.magazin-deutschland.de/de/artikel/artikelansicht/article/grosse-vielfalt-grosse-chancen.html>
11. Internetauftritt der APECS: Polar Graduate Programmes <http://apecs.is/graduate-programmes/details/28/13>
12. Internet-Auftritt des Generalkonsulats der Bundesrepublik Deutschland in Sankt Petersburg: Lebende Ausstellung: Brennpunkte der deutsch-russischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung
http://www.sankt-petersburg.diplo.de/Vertretung/stpetersburg/de/Aktuell/Fregattenbesuche/Meeresforschung__LA.html
13. Internet-Auftritt des Internationalen Büros des BMBF: Schwerpunkte der Zusammenarbeit. Meeres- und Polarforschung <http://www.internationales-buero.de/de/1031.php>
14. Mit Bildung über Grenzen: Deutsche Hochschulprojekte im Ausland. DAAD

15. Portal des Deutsch-Russischen Wissenschaftsjahres 2011/12: Zukunftsweisend:
der deutsch-russische Masterstudiengang POMOR <http://www.deutsch-russisches-wissenschaftsjahr.de/de/683.php>
16. Saint-Petersburg State University U n i v e r s i t a s P e t r o p o l i t a n a 2011
Educational programs in English
17. Deutsch-Russisches Jahr der Wissenschaft, Bildung und Innovation:
„Partnerschaft der Ideen“. Bilanz. S. 14-15

26.01.2012

AKTUELLES AUS DEM IFM-GEOMAR

26.10.10 13:51

Zwei Jahrestreffen zur russisch-deutschen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Polar- und Meeresforschung am IFM-GEOMAR

26.10.2010/Kiel. Gleich zwei binationale Gremien, die sich um die wissenschaftliche Kooperation zwischen Deutschland und Russland kümmern, halten diese Woche ihre Jahrestreffen am Kieler Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) ab. Am 27. Oktober trifft sich in Kiel der Wissenschaftliche Beirat des St. Petersburger Otto-Schmidt-Labors für Polar- und Meeresforschung. Am 28. und 29. Oktober folgt das 15. Bilaterale Arbeitstreffen im Rahmen der Fachvereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung zwischen dem Bundesministerium für Bildung und Forschung der Bundesrepublik Deutschland (BMBF) und dem Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation.

Das vor 11 Jahren am Staatlichen Institut für Arktis- und Antarktisforschung (AARI) in St. Petersburg gegründete deutsch-russische Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung ist zentrale Schnittstelle und Basis für Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung, die zwischen dem russischen Ministerium für Bildung und Wissenschaft und dem BMBF durchgeführt werden. Das Otto-Schmidt-Labor hat sich in den vergangenen zehn Jahren zu einem modernen Forschungslabor für die Fachgebiete Meteorologie, Ozeanographie, Meereschemie, Biologie und Geowissenschaften entwickelt. Es ist ausgestattet mit hochmodernen Labor- und Messgeräten, einem Computerzentrum und einer virtuellen Bibliothek mit Zugang zu mehr als 10 000 Fachzeitschriften. Hauptaufgaben des Otto-Schmidt-Labors sind die Projektkoordination und die wissenschaftliche Qualifizierung und Förderung von Nachwuchswissenschaftlern. Es wird vom BMBF, vom Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation, vom AARI, vom Bremerhavener Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) und vom IFM-GEOMAR gefördert. Hervorzuheben ist dabei auch der Masterstudiengang „Angewandte Polar- und Meereswissenschaften“ (POMOR), den die Universitäten St. Petersburg, Hamburg, Bremen, Potsdam und Kiel sowie AWI, IFM-GEOMAR, das



Die Arktis (hier die sibirische Laptev-See im Winter 2009) gehört zu den Schlüsselregionen, um den weltweiten Klimawandel zu verstehen. Ohne enge Kooperation mit Russland ist dort keine Forschung möglich. Foto: IFM-GEOMAR



Das Logo des Otto-Schmidt-Labors in St. Petersburg.

Institut für Ostseeforschung Warnemünde sowie das AARI gemeinsam anbieten und organisieren. Im Mittelpunkt des Beiratstreffens steht die Unterzeichnung eines Vertrages zwischen dem AARI und dem AWI über die Fortführung des deutsch-russischen Forschungslabors.

Die bilateralen Arbeitstreffen im Rahmen der deutsch-russischen Fachvereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung finden jährlich entweder in Russland oder in Deutschland statt. Die deutsch-russische Fachvereinbarung "Polar- und Meeresforschung" wurde 1995 unterzeichnet. Seitdem hat sich die gemeinsame Forschungsarbeit äußerst erfolgreich entwickelt. Ziel ist eine künftig noch engere Kooperation mit Russland in der Schlüsselregion Arktischer Raum. Im Rahmen der Vereinbarung werden zur Zeit 9 Forschungsprojekte mit Schwerpunkten in der sibirischen Arktis, dem Schwarzen Meer sowie dem Kurilen-Kamtschatka und Aleuten Randmeer- und Inselbogensysteme durchgeführt.

Links:

www.otto-schmidt-laboratory.de Das Otto-Schmidt-Labor

www.pomor.de Der deutsch-russische Studiengang POMOR

[\[Zurück \]](#)

[\[Close \]](#) [\[Schliessen \]](#)

Informationsdienst Wissenschaft

Pressemitteilung

Deutsch-russisches Otto-Schmidt-Labor in St. Petersburg wird für drei weitere Jahre gefördert

Dipl.-Ing. Margarete Pauls Communications Department
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung

04.11.2010 13:32

Prof. Dr. Karin Lochte, Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung (AWI) in der Helmholtz-Gemeinschaft, und Prof. Ivan Frolov, Direktor des Instituts für Arktis- und Antarktisforschung (AARI), unterzeichneten einen Vertrag zur Fortführung des Otto-Schmidt-Labors für Polar- und Meeresforschung (OSL) für weitere drei Jahre.



Die Vertragsunterzeichnung fand Ende Oktober am Kieler Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IfM-Geomar statt, an dem sich der wissenschaftliche Beirat des Otto-Schmidt-Labors zu seinem jährlichen Arbeitstreffen zusammengesetzt hatte.

Das vor elf Jahren am Staatlichen Institut für Arktis- und Antarktisforschung (AARI) in St. Petersburg gegründete deutsch-russische Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung ist die zentrale Schnittstelle und Basis für Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung, die zwischen dem russischen Ministerium für Bildung und Wissenschaft und dem deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung durchgeführt werden. „Seit vielen Jahren arbeiten wir sehr erfolgreich mit russischen Kollegen in der Polarforschung zusammen. Das Otto-Schmidt-Labor stärkt unseren Forschungsschwerpunkt in der Arktis und ich freue mich sehr, dass wir die deutsch-russische Zusammenarbeit weiter ausbauen können“, bekräftigt Karin Lochte.

Das Otto-Schmidt-Labor, benannt nach dem russischen Polarforscher Otto Juljewitsch Schmidt (1891-1956), hat sich in den letzten zehn Jahren zu einem modernen Forschungslabor für die Fachgebiete Meteorologie, Ozeanographie, Meereschemie, Biologie und Geowissenschaften entwickelt. Es ist ausgestattet mit modernen Labor- und Messgeräten, einem Computerzentrum und einer virtuellen Bibliothek mit Zugang zu mehr als 10.000 Fachzeitschriften. Hauptaufgaben des Otto-Schmidt-Labors sind die Projektkoordination und die wissenschaftliche Qualifizierung und Förderung von Nachwuchswissenschaftlern. Seit dem Jahr 1999 haben 280 Stipendiaten von 19 Forschungseinrichtungen der Russischen Föderation erfolgreich an den OSL-Stipendienprogrammen teilgenommen.

Gefördert wird das Otto-Schmidt-Labor vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, dem Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation, dem Institut für Arktis- und Antarktisforschung (AARI), dem Alfred-Wegener-Institut (AWI) und dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel IfM-Geomar. Hervorzuheben ist dabei auch der Masterstudiengang für angewandte Polar- und Meereswissenschaften (POMOR), den die Universitäten St. Petersburg, Hamburg, Bremen, Potsdam und Kiel sowie AWI, IFM-GEOMAR, IOW und AARI gemeinsam anbieten und organisieren. Seit zwei Wochen absolvieren die 23 Studierenden ihr Deutschlandsemester an den oben genannten deutschen Partneruniversitäten.

Weitere Informationen unter <http://www.otto-schmidt-laboratory.de>

Hinweise für Redaktionen: Ihre Ansprechpartner sind am Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IfM-Geomar Dr. Heidemarie Kassens, Deutsche Direktorin des Otto-Schmidt-Labors (Tel.: 0431 600-2850; E-Mail: hkassens@ifm-geomar.de), am Alfred-Wegener-Institut Dr. Jens Hölemann, stellvertretender Deutscher Direktor des Otto-Schmidt-Labors (Tel.: 0471-4831-1983; E-Mail: Jens.Hoelemann@awi.de) sowie in der Abteilung Kommunikation und Medien Stephanie von Neuhoff (Tel. 0471 4831-2008; E-Mail: Stephanie.von.Neuhoff@awi.de). Ein druckbares Bild finden Sie auf unserer Homepage unter <http://www.awi.de>

Das Alfred-Wegener-Institut forscht in der Arktis, Antarktis und den Ozeanen der mittleren und hohen

Breiten. Es koordiniert die Polarforschung in Deutschland und stellt wichtige Infrastruktur wie den Forschungseisbrecher Polarstern und Stationen in der Arktis und Antarktis für die internationale Wissenschaft zur Verfügung. Das Alfred-Wegener-Institut ist eines der 16 Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft, der größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands.

[Share](#)

URL dieser Pressemitteilung: <http://idw-online.de/pages/de/news395214>

Merkmale dieser Pressemitteilung:

Biologie, Geowissenschaften, Meer / Klima, Pädagogik / Bildung
überregional

Kooperationen, Studium und Lehre
Deutsch

Sie müssen angemeldet sein, um die Pressemitteilung einem Admin zu melden.





POMOR

Der Masterstudiengang für angewandte Polar- und Meereswissenschaften POMOR ist eine Fortentwicklung der erfolgreichen russisch-deutschen Kooperationsprojekte in der Polar- und Meeresforschung wie dem Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung (OSL) am Staatlichen Institut für Arktis- und Antarktisforschung in St. Petersburg (AARI). POMOR beruht auf einer gemeinsamen Initiative der Universitäten St. Petersburg und Bremen, der Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft (AWI) und des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR).

POMOR wurde in Anlehnung an den Masterstudiengang „Geosciences“ der Universität Bremen konzipiert und wird seit 2002 in Kooperation mit den Universitäten Greifswald, Hamburg, Kiel, Potsdam und Rostock sowie dem Institut für Ostseeforschung Warnemünde, dem AARI und dem OSL angeboten.



POMOR bildet Studierende in modernen Themenfeldern der Meeres- und Polarwissenschaften aus. Aufbauend auf den Disziplinen Ozeanographie, Biologie und marine Geowissenschaften werden natur-, ingenieurs- und

wirtschaftswissenschaftliche Aspekte vermittelt. Der Studiengang schließt mit einem Master of Science in angewandten Polar- und Meereswissenschaften ab. Das Studium findet hauptsächlich an der Fakultät für Geographie und Geoökologie der Staatlichen Universität St. Petersburg (SPbU) und am kooperierenden OSL statt. Das Lehr- und Prüfungsprogramm bestreiten Dozenten der oben aufgeführten deutschen und russischen Institutionen; sie betreuen auch die gemeinsamen Masterarbeiten. Außerdem werden gemeinsam organisierte Praktika, Exkursionen sowie eine Vorbereitungsphase für die Masterarbeiten in Deutschland ermöglicht.

Durch anwendungsbezogene Kenntnisse in verschiedenen naturwissenschaftlichen Fachdisziplinen sowie durch die Vertrautheit mit internationalen Bildungssystemen und Lernstrategien sind die

Absolventen des Studienganges international gefragte, hochqualifizierte Nachwuchswissenschaftler, die z.B. in den Bereichen Klima- und Rohstoffforschung sowie Umwelt- und Ressourcenmanagement eingesetzt werden können. Viele Absolventen haben ihre wissenschaftlichen Tätigkeiten in der Polar- und Meeresforschung fortgesetzt und nutzen die weiterführenden Qualifikationsmöglichkeiten des POMOR-Netzwerkes in Deutschland und Russland. Hervorzuheben ist, dass alle Absolventen Beschäftigung fanden, einige von ihnen auch an deutschen Forschungseinrichtungen wie dem IFM-GEOMAR, dem Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg und der Stiftung AWI. Somit bilden die Absolventen das Potential für eine auch in Zukunft erfolgreiche Zusammenarbeit Deutschlands mit Russland in diesem Bereich.

Bisherige Ergebnisse des Projekts

Ein wichtiger Schritt war die Einrichtung des deutschen Koordinationsbüros am IFM-GEOMAR in Bremen im Januar, mehrere Arbeitstreffen u.a. zur Absprache der Lehrinhalte und zur Festlegung des aktuellen Curriculums sowie des Genehmigungs- und Ausschreibungsverfahrens, der Aufnahmeprüfungen (26.6. und 19.9.2007) und des Beginns des dritten Studienjahrganges (1.10.2007).

Im ersten Quartal des Jahres wurden außerdem eine Vielzahl von Maßnahmen durchgeführt, um begabte und motivierte Studierende für POMOR zu gewinnen. So hat die Universität St. Petersburg z.B. eine groß angelegte Informationsveranstaltung, an der weit über 200 Studierende teilgenommen haben, durchgeführt. Bis Mitte Juni 2007 hatten sich 55 Studierende aus Russland, der Ukraine, Bulgarien, Frankreich, Deutschland, Mexiko, Ungarn, Slowenien und den USA schriftlich für den Studiengang beworben. Zugelassen für den dritten Studienjahrgang wurden 14 Studierende aus Russland und eine Studierende aus Slowenien.

Zu wichtigen Schritten in der langfristigen Weiterentwicklung des Studiengangs POMOR gehörten im Jahr 2007:

- die Präsentation des Projektes während des 7. Petersburger Dialoges in Wiesbaden vom 13. bis 15.10.2007,
- der Besuch der Konrektorin der Universität Bremen Prof. Dr. Ilse Helbrecht am 11.6.2007,
- der Besuch des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung am 12.7.2007,
- der Besuch des Ministers für Justiz, Arbeit und Europa des Landes Schleswig-Holstein Uwe Döring am 17.07.2007
- und der Besuch des Rektors der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Professor Dr. Thomas Bauer am 2.10.2007.

Der Masterstudiengang POMOR wird maßgeblich vom BMBF, von den Universitäten St. Petersburg, Bremen, Hamburg und Kiel sowie vom IFM-GEOMAR gefördert.

Kooperation mit der Industrie

Es wurden Kontakte zu Wirtschaftsunternehmen und Behörden, die Feldpraktika unterstützen möchten und Interesse an der Übernahme von POMOR-Absolventen zeigen, geknüpft. Großes Interesse an einer Kooperation zeigt u.a. die ExxonMobil-Niederlassung in Moskau.

Forschung

Partner am Polarkreis



Die Polarforschung zählt zu den tragenden Säulen der deutsch-russischen Wissenschaftskooperation. Einrichtungen wie das renommierte Otto-Schmidt-Labor bieten nicht zuletzt jungen Forschern wertvolle Chancen.

Von Benjamin Haerdle



Jens Hölemann freut sich auf den März – aber nicht, weil dann in Deutschland der Frühling beginnt. Nein, der promovierte Meeresgeologe am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven macht sich dann auf die Reise ins ewige Eis. Als Teil einer deutsch-russischen Expedition fährt Hölemann für sechs Wochen in die Laptewsee im Nordpolarmeer. „Das ist für mich immer wieder etwas besonderes“, sagt der 51-Jährige, der bereits unzählige Male in der Arktis war.

Seit 1992 untersuchen deutsche und russische Forscher in der Zentralarktis die Wechselwirkung zwischen Atmosphäre, Eis und Ozean. Davon versprechen sie sich wichtige Hinweise auf den Klimawandel. „Die Arktis ist eine ganz wichtige Klimakomponente. Ohne sie wäre ein Verständnis des Klimas in Nordeuropa unmöglich“, sagt Hölemann. Schon jetzt können die Wissenschaftler belegen, dass arktische Randmeere wie die Laptewsee immer später zufrieren und früher auftauen. „Die Saison der Eisbedeckung hat von zehn auf neun Monate abgenommen“, sagt er. Das kann auch Auswirkungen auf das Klima in Deutschland haben, wie Polarforscher gerade diskutieren. Hölemann: „Weil die spätere Eisbedeckung in den arktischen Randmeeren Sibiriens die Austauschprozesse zwischen Ozean und Atmosphäre verändert, könnte das womöglich ein Grund für die Kälteeinbrüche sein, die im frühen Winter hohe Minusgrade und viel Schnee nach Nordeuropa und Nordamerika bringen.“

Die binationale Expedition im Frühjahr in die Laptewsee nach Sibirien ist aber nur ein Beispiel für die seit vielen Jahren florierende deutsch-russische Kooperation auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung. Knotenpunkt der Zusammenarbeit ist das Otto-Schmidt-Labor (OSL) für Polar- und Meeresforschung, dem Hölemann auch als einer von insgesamt fünf Direktoren vorsteht. Benannt nach dem russischen Polarforscher Otto Yulievich Schmidt, gründeten Deutsche und Russen im Jahr 2000 das OSL am russischen Arktis- und Antarktis-Forschungsinstitut (AARI) in St. Petersburg.

Das OSL, das das AWI und das AARI gemeinsam betreiben, ist Anlaufstelle und damit idealer Dienstleister für deutsch-russische Forschungsprojekte, da es mit einem modernen Labor und Messgeräten, einem Computerzentrum sowie einer

virtuellen Bibliothek mit Zugang zu mehr als 10000 Publikationen ausgestattet ist. Darüber hinaus stärkt es den wissenschaftlichen Nachwuchs: Jedes Jahr können dank der mehr als 40 vom Bundesforschungsministerium geförderten Stipendien 15 russische Wissenschaftlerteams mit Masterstudierenden und Doktoranden am OSL forschen. Hölemann sieht in den jungen Ozeanographen, Meteorologen, Geowissenschaftlern oder Biologen die Kooperationspartner der Zukunft: „Wir bekommen so auf russischer Seite hervorragend ausgebildete Polarforscher, mit denen wir auf hohem wissenschaftlichen Niveau zusammenarbeiten können“, sagt er. Gäbe es diese Förderung nicht, könnten etliche der jungen Nachwuchsforscher nicht an gemeinsamen Forschungsarbeiten teilnehmen. Für sie wäre es sehr schwierig, in Russland Drittmittel einzuwerben. Aber nicht nur deshalb hört man auf russischer Seite nur Positives zum OSL. „Dank des OSL erhöht sich das Niveau der Forschungsarbeiten“, sagt etwa Prof. Dr. Leonid Timokhov, einer der Initiatoren des binationalen Instituts.

Wichtig ist das OSL aber auch für deutsche Forscher, weil damit die deutsch-russische Kooperation auf festen Füßen steht. „Davor gab es das Problem, dass man sich im Drei-Jahres-Rhythmus von einem Projekt zum nächsten hangelte“, erklärt Hölemann. Dies sei nun gelöst. Mit dem OSL hätten deutsche Wissenschaftler besseren Zugang zu russischen Experten und könnten beispielsweise schneller Proben aus der Arktis analysieren. International hat das Konstrukt bereits Schule gemacht: Norweger und Kanadier haben ähnliche Arbeitslabore aufgebaut, um Kooperationen mit russischen Polarexperten zu fördern.

Politisch verankert ist die deutsch-russische Zusammenarbeit in der 1995 beschlossenen Fachvereinbarung „Polar- und Meeresforschung“. Seitdem folgten zahlreiche Kooperationsprojekte, zu denen auch das im Jahr 2002 ins Leben gerufene Master-Programm für angewandte Polar- und Meereswissenschaften (POMOR) zählt. In dem zweijährigen Kurs an der Staatlichen Universität St. Petersburg vermitteln russische und deutsche Dozenten den Studierenden natur-, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse in den Meeres- und Polarwissenschaften – eine Spezialisierung, die nach Ansicht des russischen POMOR-Projektleiters Nikolai Vladimirovitch Kaledin andere Forschungseinrichtungen weder in Deutschland noch in Russland im Repertoire haben. „POMOR bildet einzigartige Spezialisten für die Arktis- und die Antarktisforschung aus“, sagt der Hochschulprofessor und Rektor für Bildung an der Universität St. Petersburg. Einen wesentlichen Vorteil sieht er in dem gegenseitigen Erfahrungsaustausch. „Wir lernen viel von unseren deutschen Kollegen, zeigen ihnen aber gleichzeitig auch, was sie nicht kennen“, erklärt Kaledin.

Viele der POMOR-Absolventen führten später ihre Doktorarbeit in deutsch-russischen Forschungsprojekten durch, sagt Dr. Heidemarie Kassens, deutsche Projektleiterin und Wissenschaftlerin am Kieler Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR). Zum Beispiel im Arktischen Ozean oder im Lena-Delta in Sibirien. Die deutsch-russische Samoylow-Station im Lena-Delta bekam im Sommer 2010 hohen Besuch in Person von Wladimir Putin. Der russische Ministerpräsident zeigte sich sehr interessiert an den Untersuchungen im Dauerfrostboden und sicherte zu, Mittel in Millionenhöhe für den Bau eines neuen Stationsgebäudes und für einen jährlichen Expeditionsfonds zur Verfügung stellen zu lassen.

Das Geld tut dringend Not, denn der Forschungsbedarf in der Arktis hat in Zeiten des Klimawandels immens zugenommen. Veränderungen sind gerade im hohen Norden besonders dramatisch sichtbar. „Nirgendwo in der Welt gibt es seit einigen Jahren einen höheren Temperaturanstieg im Winter als in der Arktis“, sagt Jens Hölemann. Deshalb sei es wichtig, sich möglichst schnell wissenschaftlich auszutauschen. Dazu will auch der Polarforscher seinen Teil beitragen, wenn er im März Richtung Arktis aufbricht.////

Программа традиционных российско-германских Потсдамских встреч меняется ежегодно. Нынешние, 13-е, прошедшие под патронатом президента ФРГ Кристиана Вульфа, были посвящены теме "Вода и мир". Для корреспондента "Поиска", привычного к освещению научных конференций, главным было вписаться в формат, который смело можно назвать синтетическим: выступления исследователей, политиков, экспертов, просмотр и обсуждение кинофильмов, произведений видеоарта, авторские литературные чтения.

Этот двухдневный "мозговой штурм" (кстати, человеческий мозг на 80% состоит из воды) был призван дать новый импульс к постижению той субстанции, которую Владимир Даль в своем Толковом словаре определил как "стихийную жидкость, ниспадающую в виде дождя и снега, образующую на земле родники, ручьи, реки и озера, а в смеси с солями - моря".

Вообще, в дефинициях, метафорах и цитатах недостатка не было. По меткому замечанию руководителя Федерального агентства водных ресурсов Марины Селиверстовой, тема воды неисчерпаема, как сама вода. Среда жизнеобитания, источник энергии и здоровья, она может быть и беспощадной разрушительной силой (о чем с помощью репродукций Айвазовского и Боголюбова напомнила старший научный сотрудник Русского музея Лада Викорева). Ее, казалось бы, несметные запасы распределены по планете несправедливо (у одних вода хлещет из-под крана, другие дорожат каждой каплей), при этом правовые аспекты водопользования до конца не проработаны, и споры между теми, кто "выше и ниже по течению", возникают постоянно. Участники встречи попытались соединить гуманитарный и утилитарный подходы, которые подчас не стыкуются.

Взять хотя бы вопрос о завершении строительства каскада ГЭС на Ангаре во главе с Богучанской, который подняла сотрудник Научно-исследовательского центра В.П.Астафьева при Красноярском государственном педагогическом университете Вера Дегтярева. С одной стороны, оживление экономики, улучшение качества жизни на прилегающей территории, с другой - затопленные (если не вырученные) леса, чья-то ушедшая под воду малая родина, утра-



Пока течет!

Отношение к воде должно измениться

ценные места действия книг любимых писателей. Чего тут больше - обретений или потерь, соблюден ли баланс интересов человека, природы и общества?

Почему бы не строить, скажем, приливные электростанции? Они-то как раз не затопляют земель и не зависят от сезонного стока рек в отличие от гидростанций, не загрязняют атмосферу вредными выбросами в отличие от тепловых и уж точно безопаснее атомных. Россия располагает мега-запасами приливной энергии, прежде всего на Северо-Западе и побережье Охотского моря. Но у нас лишь одна маленькая ПЭС, запущенная в 1968 году в Кислой губе Баренцева моря. Станция носит имя своего выдающегося разработчика Льва Бернштейна, потихоньку вырабатывает электричество и, по сути, остается вещью в себе! Следующая, более мощная Северная ПЭС пока только на бумаге.

Кроме приливных в мире активно проектируются станции, использующие столь же неиссякаемую энергию морской волны, своего рода подводные ветряки. Профессор Боннского университета Клаус Гревих предложил создать на базе небольших станций разного типа европейскую сеть водных академий - центров исследований и образования, что лишь на первый взгляд выглядит футуристично. Может быть, одна из таких академий появится в районе Кислой губы? Там можно было бы устроить учебный полигон по комплексному освоению возобновляемых источников энергии.

Маттиас Плацек, премьер-

министр федеральной земли Бранденбург, в состав которой входит Потсдам, как раз назывался, попал в струю. Он рассказал, что к акваториям четырех больших рек (Рейн, Эльба, Шпрее и Хафель) и трех тысяч естественных озер добавляют искусственные - обводняют бывшие карьеры по добыче бурого угля, соединяют их судо-

Изюминкой программы стал доклад исследователя воды и медиа-художника Александра Лаутервассера, который развивает цветомузыкальные традиции Скрябина в духе немецкого поэта-романтика Новалиса, назвавшего воду чувствительным хаосом. Этот человек с говорящей фамилией (буквально "громкая вода") не разделяет



Сопредседатели встречи Ф.Кармазинов и Э.-Й. фон Штудниц

ходными каналами, оживляющими ландшафт.

Премьер с гордостью сообщил, что 70% энергии в Бранденбурге "зеленого" происхождения: ветропарки, солнечные батареи, биогазовые установки и, конечно, гидроагрегаты. На фоне объявленного Германией отказа от АЭС ставка на децентрализацию систем энергоснабжения преподносится чуть ли не как единственная альтернатива - впрочем, надолго ли? Скептики полагают, что до ближайших выборов.

в своем творчестве искусство и науку. Он показал нам, как капля воды реагирует на звуки разной частоты, вибрируя и видоизменяясь. Создавая эту видеоминиатюру, Лаутервассер воздействовал на дистиллированную воду (в ней волнообразование интенсивнее и дольше, чем в обычной) русской народной песней "Вниз по матушке по Волге" и мелодией из оперы Вагнера "Золото Рейна" - вода как идеальный резонатор отвечает на музыку, по-своему исполняя ее.

Мало того, если воде в сосуде передать ритмические колебания, на ее поверхности возникают четкие узоры, напоминающие формы растений и животных - цветки тюльпана, лилии, листья плюща, еловая шишка, головка подсолнуха, морской еж... Видимо, полагает исследователь, в природе есть единое правило формообразования. Но для подтверждения этого тезиса даже крупных планов видеосъемки и физико-химических методов от Лаутервассера, увы, недостаточно.

И все же в центре внимания было общее для России и Германии Балтийское море. Маленький внутренний водоем, в который поступают разнообразные отходы хозяйственной деятельности девяти стран! Генеральный директор питерского "Водоканала" профессор Феликс Кармазинов привел поразительный факт. На момент подписания в 1974 году Хельсинкской конвенции,

предписывающей "правила поведения" на Балтике, Ленинград ежедневно сбрасывал в нее 3,2 млн кубометров совершенно неочищенных стоков. А сегодня в Петербурге очищаются 95% сточных вод, и эта доля растет. И если, согласно прежней градации, он был "горячей точкой", то в самое ближайшее время станет "зеленой точкой" как город наиболее дружелюбный по отношению к Балтике.

Успех достигнут в том числе благодаря просветительским усилиям "Водоканала". В структуре предприятия действуют мултимедийный музейный комплекс "Веселенная вода", где перебивали на экскурсиях чуть ли не все школьники города, и Детский экологический центр. Они учатся бережному отношению к воде и ненавязчиво передают эти знания родителям. В результате водопотребление сократилось с 350 до 160 л в сутки на человека. Образовательная программа еще и практична: не надо строить дополнительные водопроводные станции! Похожая тенденция в приморском Гамбурге (175 л - 125 л, включая полив палисадников). Как, вторя Кармазинову, сказал директор предприятия по водоснабжению города д-р Михаэль Бекерит, "наши дети учат родителей беречь воду".

Образовательный потенциал Балтики раскрыла Надежда Кахро, координатор германороссийской магистерской программы "Прикладные полярные и морские исследования". Идея ее создания возникла у специалистов Института морских наук ГЕОМАР при Кильском университете и была поддержана коллегами из Санкт-Петербургского государственного университета - те и другие заинтересованы в подготовке молодых кадров для совместных проектов.

Набор проводится в питерских вузах раз в два года. Преподаватели, руководители специализированных модулей, практик и магистерских работ - российские и германские ученые в соотношении 50 на 50. Три семестра будущие магистры занимаются в СПбГУ, один - в университетах Бремена, Гамбурга, Кили, Потсдама (бесплатно, за счет организационных партнеров), причем на английском языке, параллельно изучая немецкий. Практика проходит в научных центрах обеих стран, в частности на базе лаборатории им. О.Ю.Шмидта Арктического и антарктического научно-исследовательского института и на научных судах.

Программе в этом году исполняется 10 лет, и с самого начала ее выпускники получают дипломы европейского образца Master of Science. Более 70% из них продолжили занятия наукой, пятеро защитили кандидатские диссертации по морской тематике.

Двухдневные дебаты так сблизили участников, что им захотелось продолжить дискуссию через год, возможно, в Петербурге, поскольку в Потсдаме повестка дня будет уже другая. Во всяком случае, представители разных стран, культур, профессий стали лучше понимать друг друга, в чем и заключается миссия Потсдамских встреч. Как сказал председатель правления Германороссийского форума, бывший посол ФРГ в Москве д-р Эрнст-Йорг фон Штудниц, в сообщающихся сосудах уровень воды выравнивается.

Аркадий СОСНОВ
Фото предоставлены Германороссийским форумом



[Главная](#) \ [Новости](#) \ Новости

Новости

06 июля 2011

СПбГУ подписал соглашение с Гамбургским университетом

6 июля Санкт-Петербургский государственный университет подписал новое соглашение с Гамбургским университетом (Германия) о совместной реализации магистерской программы по модели двух дипломов «Полярные и морские исследования – ПОМОР». Подписи под соглашением поставили Первый проректор по учебной и научной работе СПбГУ проф. И.А. Горлинский и Вице-президент Гамбургского университета проф. Х. Фишер

Концепция программы ПОМОР разрабатывалась с учетом общеевропейских тенденций в образовании и строилась на принципах, провозглашенных в положениях Болонского соглашения, то есть за основу была взята двухуровневая кредитно-модульная система высшего образования.

Концепция и содержательное наполнение программы были разработаны совместными усилиями российских и германских ученых и преподавателей. Коллеги по науке и университету из обеих стран в рамках ПОМОРа вместе читают лекции и проводят семинары, руководят практикой магистрантов, их выпускными квалификационными работами и принимают экзамены. Следует отметить, что магистерская программа ПОМОР лицензирована в России и в Германии.

Магистерская программа ПОМОР, реализуемая в Санкт-Петербургском государственном университете, является плодом успешного сотрудничества ведущих университетов и научно-исследовательских центров России и Германии. Сеть организаций-партнеров, с одной стороны, объединяет в единое целое профессиональную компетенцию и опыт, накопленный в данной области знаний в России и Северной Германии и, с другой стороны, обеспечивает международный обмен в области знаний и технологий. Важнейшая задача программы состоит в подготовке нового поколения молодых ученых и специалистов с целью обеспечения долгосрочного научного и экономического сотрудничества обоих государств.

Справка:

Международная магистерская программа «Полярные и морские исследования – ПОМОР» реализуется в СПбГУ с 2002 года.

Партнерская сеть программы:

- Санкт-Петербургский государственный университет (Россия)
- Гамбургский университет (Германия)
- Бременский университет (Германия)
- Университет им. Кристиана Альбрехта г. Киля (Германия)
- Потсдамский университет (Германия)
- Институт морских наук им. Лейбница ИФМ-ГЕОМАР (Германия)
- Институт полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера (Германия)
- Институт изучения Балтийского моря им. Лейбница (Германия)
- Арктический и антарктический научно-исследовательский институт

Росгидромета (Россия)

- Лаборатория полярных и морских исследований им. О.Ю. Шмидта (Россия)

[<< Вернуться назад](#)

Новости

18 июля 2011

Подписано соглашение между СПбГУ и Гамбургским университетом

Санкт-Петербургский государственный университет подписал новое соглашение с Гамбургским университетом о совместной реализации магистерской программы по модели двух дипломов «Полярные и морские исследования – ПОМОР». Его цель - создание европейского образовательного пространства с тем, чтобы увеличить способность выпускников к трудоустройству, повысить мобильность граждан и нарастить конкурентоспособность европейской высшей школы в образовательном мире.

Совместная российско-германская магистерская программа «Полярные и морские исследования - ПОМОР», с 2002 года реализуемая на факультете географии и геоэкологии Санкт-Петербургского государственного университета, является плодом успешного сотрудничества ведущих университетов и научно-исследовательских центров России и Германии.

Особенность программы ПОМОР заключается в сочетании традиций классического университетского образования с современными моделями обучения. Все студенты ПОМОРа во время подготовки магистерской диссертации обязательно проходят стажировки в институтах-партнерах Германии сроком от двух до четырех недель. Студент не только получает доступ к библиотекам и лабораториям данной организации, но и может напрямую общаться со своим научным руководителем с германской стороны. После успешной сдачи государственного экзамена и защиты магистерской диссертации студенты получают два диплома: диплом Санкт-Петербургского Государственного Университета с присуждением степени магистра экологии и природопользования и диплом магистра (Master of Science) Гамбургского университета. Обучение по программе бесплатное, средства выделяет Федеральное министерство образования и научных исследований ФРГ, Германская служба академических обменов, СПбГУ и германские университеты-партнеры. Выпускники ПОМОРа готовы как к проведению самостоятельных научных исследований, так и к работе в промышленных и технологических секторах. Преимуществом студентов и выпускников программы ПОМОР является совмещение 1 теоретического образования с практическим, которое происходит во время летних практик. В соответствии со сферой научных интересов студенты выбирают одну из проводимых в текущем году экспедиций, организуемых институтами-партнерами программы ПОМОР. За период существования ПОМОРа студенты побывали на острове Шпицберген, в рамках экспедиции NABOS на НИС «Капитан Драницын» «Капитан Драницын» в море Лаптевых, на НИС «Академик Федоров» и «Полярштерн» добрались до Северного полюса. Участвуя в экспедициях, «поморцы» непосредственно задействованы в научной работе и, кроме этого, полностью погружаются в экспедиционную жизнь. Такая практика помогает определиться в приоритетах и интересах и собрать материал для своей магистерской диссертации.

В 2011 году программе исполняется 10 лет, и за это время ПОМОР заявил о себе и в России, и в Германии. Обучение по программе успешно завершили 50 человек, более 70% выпускников остались в науке и продолжают работу над кандидатскими

диссертациями, а четверо уже защитились и получили степень кандидата наук. 22 студента работают в настоящий момент над магистерскими диссертациями.

Благодаря полученным знаниям и практическим навыкам в различных отраслях, а также знакомству с международными системами и приемами обучения, выпускники программы ПОМОР востребованы на рынке труда в таких областях, как полярные исследования, экологический менеджмент, добыча нефти, газа и других минеральных ресурсов в полярных областях. Они работают в государственных и коммерческих структурах, в том числе в крупнейших компаниях, от администрации президента до исследовательских экспедиций в Арктике и Антарктике.

Учитывая повышенное внимание к разведке полезных ископаемых и, прежде всего, углеводородов на северном шельфе, потребность в таких специалистах в России будет возрастать, поэтому международная кооперация с использованием новейших достижений в этой области будет прекрасной базой для подготовки специалистов по программе ПОМОР.

[<< Вернуться назад](#)

РУССКИЙ МЕЩЕНАТ

Сентябрь 2011

АЛЬМАНАХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

Выпуск одиннадцатый



Круг друзей
ГМЗ «Петергоф» *стр. 18*

Зеленые защитники
Байкала *стр. 50*

Газет — дело
семейное *стр. 70*



Аркадий Соснов – главный редактор
Игорь Можейко – арт-директор
Андрей Зайцев – фоторедактор
Татьяна Лаба – корреспондент
Любовь Папер – литературный редактор

Адрес редакции: 199034, Санкт-Петербург,
Университетская наб., 5, к. 213
Тел./факс (812) 328 2012
Сайт: www.russkipatsenat.ru

Попечительский совет:

М.Б. Пиотровский (председатель), В. А. Заренков,
Ф. В. Кармазинов, Е. В. Лукьянов, Е. Ю. Гагузов

Учредитель: Аркадий Соснов

e-mail: sosnov2003@yandex.ru

Издатель: Санкт-Петербургская общественная организация
«Журналистский центр международного сотрудничества»

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 5
Тел./факс (812) 328 2012

**Доставляется руководителям органов власти, компаний,
учреждений культуры, НКО.**

Алманах зарегистрирован Федеральной службой по надзору
за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций
и охране культурного наследия.

Регистрационное свидетельство ПИ № ФС2-8864 от 01.11.2007.

Номер подписан в печать, 7.09.2011

Отпечатан в типографии «ПреминумПресс»,

197374, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 4

Тираж 2250 экз. © «Русский Меченат», 2010

Использование материалов только с письменного разрешения редак-
ции. Мнения авторов могут не совпадать с мнением редакции.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных мате-
риалов. Все рекламируемые товары и услуги имеют необходимые
сертификаты. Все права защищены.

Фото на обложке: Александр Ботков

Здравствуйте!

Безотходный консенсус

Наконец-то обнаружилась тема, по которой в обществе достигнуто реальное согласие. Это борьба... нет, не с коррупцией, тут есть скрытые противники. С мусором! Рабочие и чиновники, студенты и пенсионеры, жители Рублевки и спальных районов единодушны в том, что мусор – зло, и с ним пора кончать! Заговори с любым на эту тему – непременно услышишь: мы-то после пикника свой мусор собираем и увозим, но что другие творят!

Импульсы к действию подает ныне главный выразитель общественного мнения – блогосфера. «К сожалению, не все люди в нашей стране приучены не гадить там, где живут», – поделился в своем посте впечатлениями от поездки в Астраханскую область путешественник Сергей Доля и живописал заваленные всякой дрянью пляжи. Следствием бурного обсуждения в социальных сетях стала августовская акция «Блогер против мусора», в которой приняло участие более 80 городов России и СНГ. В Петербурге и Ленинградской области ее координировало общественное движение «Мусора.Больше.Нет». На его счету уже был майский проект «500 уборов в один



день», который также поддержали крупные компании, общественные деятели, власти регионов. Да, с мусором пора кончать. Но как? – Условно и методы борьбы с ним в мегаполисе и, скажем, в прибайкальской глубинке разные. Этой теме в номере посвящено несколько материалов.

В любом случае, горячие головы, призывающие «все отбросы закопать» или «сжечь к чертовой матери», должны понимать, что подчас это даже более опасно, чем оставлять мусор на поверхности. Сначала, как принято в развитых странах (где свалки, как деньги, – не пахнут и приносят дополнительный доход), его надо собрать, отсортировать и брикетировать. Затем переработать то, что подлежит утилизации, а что не подлежит – хоть на атомы разложить в потоке плазмы (об этом методе тоже прочтите).

Система обращения с отходами начинается с их раздельного сбора, и самые отчаянные волонтеры ее не заменят. Так что консенсус – лишь отправная точка для кропотливой работы по приведению в порядок наших территорий, которую каждый, как когда-то горбачевскую перестройку, должен начать с себя.

Аркадий Соснов



ЭФФЕКТИВНАЯ ПРАКТИКА

ВОЛЯ К ДОБРУ

Санкт-Петербургский университет сервиса и экономики готовит волонтеров для Олимпийских игр 2014 года / стр. 4

БЛАГОТВОРИТЕЛИ

В ПАМЯТЬ О МЕНШИКОВЕ

Банк помог музею-заповеднику посадить померанцевое дерево / стр. 18

ПОД СЕНЬЮ СВЕТЛЫХ СТРУЙ

Когда друзей полон круг, идеи бьют фонтаном / стр. 22



АВТОПОРТРЕТ В ПАРКЕ

Бронзовая копия Санкт-Петербурга повышает интерес к оригиналу / стр. 26

НЕ СТЕСНЯЙТЕСЬ ГОВОРИТЬ СПАСИБО!

В городе на Неве состоялся VI День мецената / стр. 30



СМОЛЕНСК СЛЕЗАМ ПОВЕРИЛ

«Детский КиноМай» пробуждает у зрителей чувства добрые / стр. 36



МЫ — ВМЕСТЕ!

Как важно сделать шаг навстречу талантливым детям / стр. 38

СРЕДА ОБИТАНИЯ

БОЛЬШАЯ УБОРКА

Общественные движения хотят, чтобы вокруг было чисто / стр. 40



НА ТРОН С ПЛАЗМОТРОНОМ

Лауреат «Глобальной энергии» знает, что делать с мусором / стр. 46

БЕРЕГА БАЙКАЛА СТАНУТ ЧИЩЕ

О них заботится иркутский филиал международной компании / стр. 50





ПОВЕРХ БАРЬЕРОВ

ПОКА ТЕЧЕТ!

Отношение к воде должно измениться —
взгляд из Потедама / стр. 58

РОДОСЛОВНАЯ

**СОЛДАТИКИ
И НЛЮ**

Георгий Вилинбахов — о традициях
семейной научной школы / стр. 66

**ЧЕТВЕРТОЕ
ПОКОЛЕНИЕ**

Наследники основателя
семейной фирмы Карла Фацера
идут по его стопам / стр. 70

ПОДВИЖНИКИ

**БЕЛЫЙ
ШИПОВНИК,
СТРАСТИ
ВИНОВНИК**

и другие цветы художницы
Маргариты Ореховой / стр. 84

ENGLISH PAGES
Summary / p. 94



«Скажу не как губернатор, а как гражданин: на-
верное, лучше, если бы столь похвальную актив-
ность (в проведении экологических акций по охра-
не Байкала) проявил российский бизнес. Но ведь
работают в этой зарубежной компании российские
специалисты, что приятно — молодые неравнодуш-
ные люди».

*Дмитрий МЕЗЕНЦЕВ,
губернатор — председатель Правительства
Иркутской области / стр. 57*



Пока течет!

ОТНОШЕНИЕ К ВОДЕ ДОЛЖНО ИЗМЕНИТЬСЯ – ВЗГЛЯД ИЗ ПОТСДАМА

Аркадий СОСНОВ. Фото предоставлены Германно-Российским форумом

Программа традиционных российско-германских Потсдамских встреч меняется ежегодно. Нынешние, тринадцатые, прошедшие под патронажем президента ФРГ Кристиана Вульфа, были посвящены теме «Вода и мир». Даже журналисту, привычному к освещению научных конференций, просто было вписаться в формат, который смело можно назвать синтетическим: выступления исследователей, политиков, экспертов, просмотр и обсуждение кинофильмов, произведений видеоарта, авторские литературные чтения.

Этот двухдневный мозговой штурм (кстати, человеческий мозг на 80 процентов состоит из воды) был призван дать новый импульс к постижению той субстанции, которую Владимир Даль в своем Толковом словаре определил как «стихийную жидкость, ниспадающую в виде дождя и снега, образующую на земле родники, ручьи, реки и озера, а в смеси с солями — моря».

Вообще в дефинициях, метафорах и цитатах недостатка не было. По меткому замечанию руководителя Федерального агентства водных ресурсов Марины Селиверстовой, тема воды неисчерпаема, как сама вода. Среда жизнеобитания, источник энергии и здоровья, она может быть и беспощадной разрушительной силой (о чем с помощью репродукций Айвазовского и Боголюбова напомнила старший научный сотрудник Русского музея Лада Вихорева). Ее, казалось бы, несметные запасы распределены по планете несправедливо (у одних вода хлещет из-под крана, другие дорожат каждой каплей), при этом правовые аспекты водопользования до конца не проработаны и споры между теми, кто выше и ниже по течению, постоянны. Участники встречи попытались соединить гуманитарный и утилитарный подходы, которые подчас не стыкуются.

Взять хотя бы вопрос о завершении строительства каскада ГЭС во главе с Богучанской на Ангаре, который подняла



А.П.Боголюбов. Вид Ревеля. 1852. Холст. масло. Тюменский музей изобразительных искусств

На фото слева: Река Хафель — само спокойствие



Вера Дегтярева, сотрудник Центра В. П. Астафьева Красноярского педагогического университета. С одной стороны, оживление экономики, улучшение качества жизни на прилегающей территории, с другой — затопленные (если не вырубленные) леса, чья-то ушедшая под воду малая родина, утраченные места действия произведений любимых писателей. Чего тут больше — обретений или потерь, соблюден ли баланс интересов человека, природы и общества?

Почему бы не строить, скажем, приливные электростанции? Они-то как раз не затопляют земель и не зависят от сезонного стока рек в отличие от гидроэлектростанций, не загрязняют атмосферу вредными выбросами в отличие от тепловых и уж точно безопаснее атомных. Россия располагает мегапасами приливной энергии, прежде всего на Северо-Западе и побережье Охотского моря. Но у нас лишь одна маленькая ПЭС, запущенная в 1968 году в Кислой губе Баренцева моря, которая, по сути, остается вещью в себе (см. *«Русский Меценат» № 9 «Есть у воды свои моря»!*)

Кроме приливных, в мире активно проектируются станции, использующие столь же неиссякаемую энергию морской волны, — своего рода подводные ветряки. Профессор Боннского университета Клаус Грёвлин предложил создать на базе небольших станций разного типа европейскую сеть водных академий — центров исследований и образования. Эта идея лишь на первый взгляд выглядит футуристично. Может быть, одна из таких академий появится в районе Кислой губы? Там можно было бы устроить учебный полигон по комплексному освоению возобновляемых источников энергии.

Маттиас Плацек, премьер-министр федеральной земли Бранденбург, в состав которой входит Потсдам, что называется, попал в струю. Он рассказывал, что к акваториям четырех больших рек (Рейн, Эльба, Шпрее и Хафель) и трех

тысяч естественных озер в Бранденбурге добавляют искусственные — обводняют бывшие карьеры по добыче бурого угля и соединяют их судходными каналами, которые оживляют ландшафт и становятся очень притягательными для домовладельцев. Премьер с гордостью сообщил, что 70 % энергии в Бранденбурге — «зеленого» происхождения: ветропарки, солнечные батареи, биогазовые установки и, конечно, водные ресурсы. На фоне объявленного Германией отказа от АЭС ставка на децентрализацию систем энергоснабжения преподносится как чуть ли не единственная альтернатива. Впрочем, надолго ли? Скептики полагают, что до ближайших выборов.

Изюминкой программы Потсдамских встреч стал доклад исследователя и медиахудожника Александра Лаутервассера, который развивает цветомузыкальные традиции Скрябина в духе немецкого поэта-романтика Новалиса, назвавшего воду чувствительным хаосом. Этот человек с говорящей фамилией (буквально «громкая вода») не разделяет в своем творчестве искусство и науку. Он показал нам, как капля воды реагирует на звуки разной частоты, вибрируя и видоизменяясь, как звучат Волга и Рейн. Создавая эту видеоинсталляцию, он воздействовал на дистиллированную воду (в ней волнообразование интенсивнее и дольше, чем в обычной) русской народной песней «Вниз по матушке, по Волге» и мелодией из оперы Вагнера «Золото Рейна» — вода как идеальный резонатор отвечает на музыку, по-своему исполняет ее...

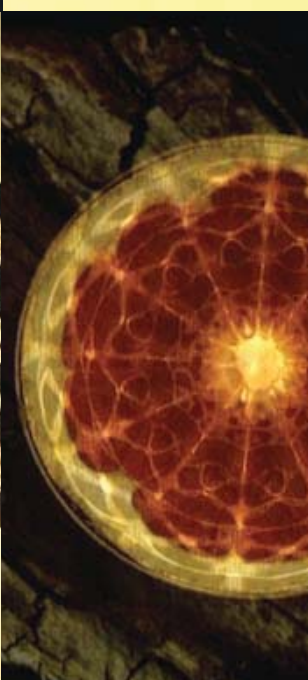
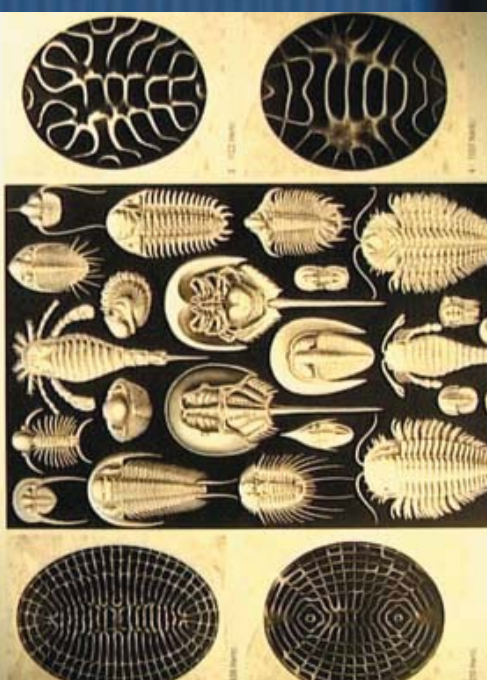
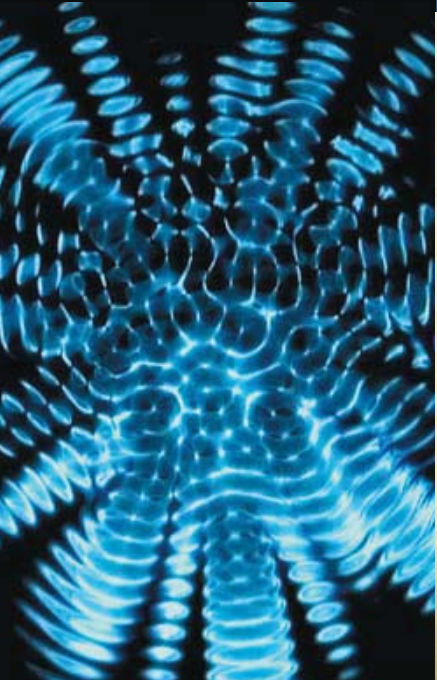
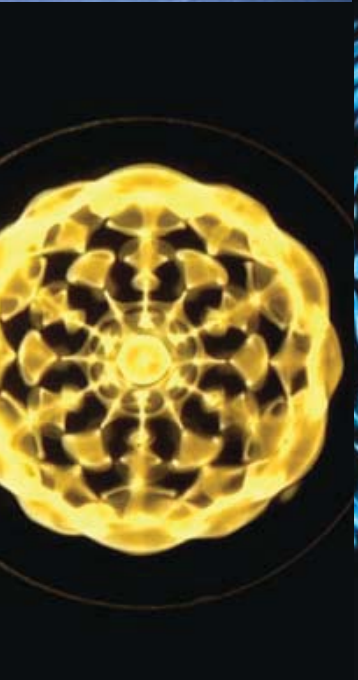
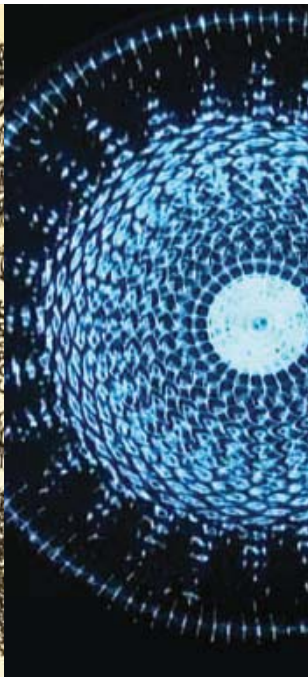
И все же в центре внимания было общее для России и Германии Балтийское море. Маленький внутренний водоем, в который сливаются разнообразные отходы хозяйственной деятельности девяти стран! Генеральный директор питерского «Водоканала» профессор Феликс Кармазинов привел поразительный факт. На момент создания в 1974 году Хельсинкской комиссии (ХЕЛКОМ) и подписания конвенции



Сотрудник Центра В. П. Астафьева Красноярского педагогического университета Вера Дегтярева (справа) и координатор российско-германской программы ПОМОР Надежда Кахро обмениваются педагогическим опытом. Центр совместно с малыми музеями разрабатывает образовательные маршруты для школьников по берегам Енисея и его притоков. Программе ПОМОР в этом году исполняется 10 лет, и с самого начала ее выпускники получают дипломы европейского образца Master of Science. Более 70 % выпускников продолжили занятия наукой, пятью защитили кандидатские диссертации по морской тематике...

На фото слева (сверху вниз):

Мария Рыбакова, зам. главного врача Центра гигиены и эпидемиологии Санкт-Петербурга; Кирилл Фридман и директор Всероссийской библиотеки иностранной литературы Екатерина Генниева; Леонид Коровин; зал заседаний в ратуше; спор ботсменов (член Ордена иезуитов профессор Фридрих Хенгсбах и протоиерей Владимир Федоров); Лада Вихорева; писатель Евгений Тришковец; Марина Селиверстова

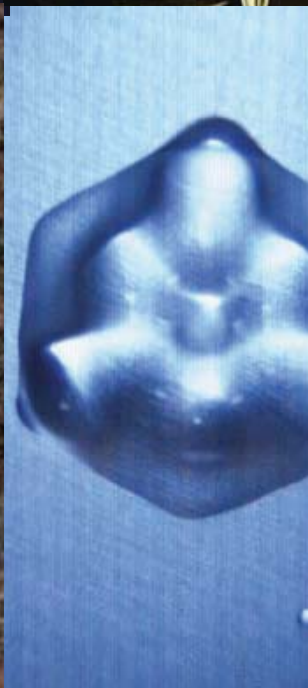
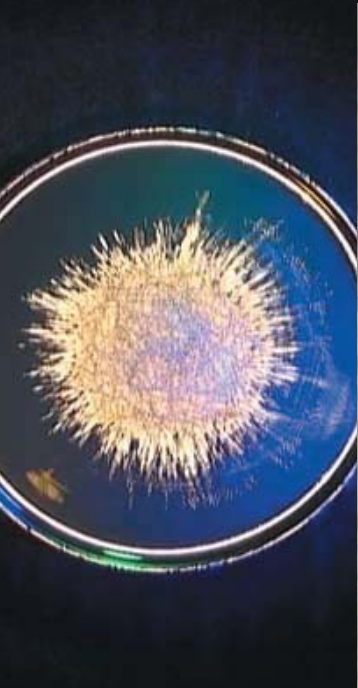
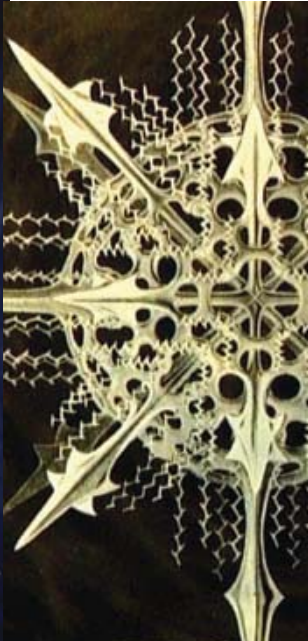
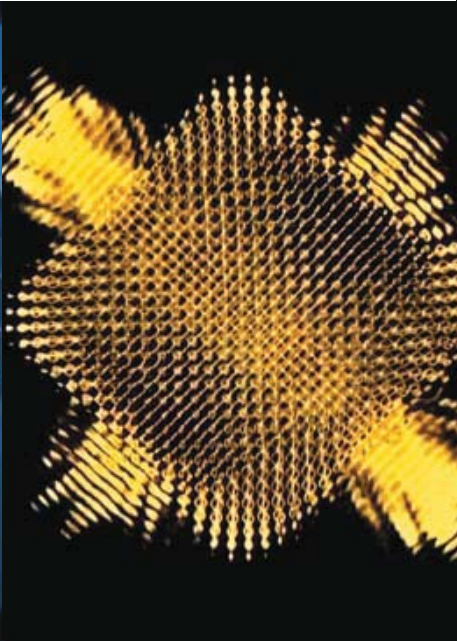
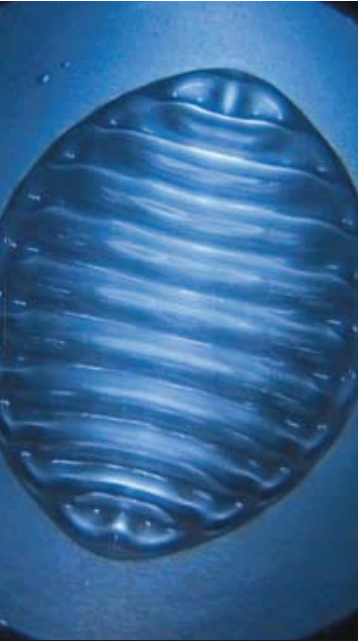




Психолог и философ по образованию. **Александр Лаутерwasser** живет на Боденском озере и вот уже 20 лет занимается изучением воздействием звуков (в том числе музыки!) на воду. С чего все началось? «Когда мне было 12 лет, я в лесу повстречал черепаху и задумался, как природа создала узор на ее панцире. — говорит он. — Постепенно я перешел к экспериментам с колебаниями различного рода».

К примеру, если воде в сосуде передать ритмические колебания, на ее поверхности

возникают четкие узоры, напоминающие формы растений и животных — цветков тюльпана, лилии, листья площа, еловая шишка, головка подсолнуха, морской еж... Видимо, полагает исследователь, в природе есть единое правило формообразования. Но для подтверждения этого тезиса даже крупных планов видеосъемки и физико-химических методов от Лаутерwasser, увы, недостаточно. Мы знаем формулу H_2O , но что такое вода, нам по-настоящему неизвестно, утверждает он. Остается смотреть и любоваться.



От чего спасать Балтику в первую очередь? Председатель рабочей группы ХЕЛКОМ по наземным источникам загрязнения Леонид Коровин рассказал, что, согласно Плану действий комиссии до 2021 года, приоритетна борьба с эвтрофикацией (цветением моря), вызванной повышенным содержанием в сточных водах биогенных веществ — фосфора и азота. Так вот, в течение последних пяти лет содержание фосфора в сточных водах Петербурга опустилось ниже установленной нормы в 0,5 мг/л (кстати, аналогичная норма ЕС менее строгая — 1 мг/л). Эффективное удаление фосфора на трех крупнейших очистных сооружениях города снизило годовую нагрузку на Балтийское море по этому биогену на тысячу тонн!

Торжественная церемония по этому поводу с участием президента Финляндии г-жи Сары Халонен состоялась через три недели после Потсдамской встречи, непосредственно на Северной станции аэрации в Петербурге. Как сказал Юха Нурминен, президент Фонда Джона Нурминена, основного партнера «Водоканала» в этом проекте, «Петербург вышел в топ-лигу зеленых городов Балтики, чему способствовали открытость и динамизм правительства города и лидерские качества руководителя "Водоканала"». Характерна реакция Кармазинова на поздравления: «Не думайте, что этим все закончится. Требования по фосфору будут ужесточены до 0,4 и даже 0,2 мг/л и нам придется им соответствовать!»

На фото: сопредседатели встречи Феликс Кармазинов и Эрнст-Йорг фон Штудниц



о «правилах поведения» на Балтике. Ленинград ежегодно сбрасывал в нее 3,2 миллиона кубометров совершенно неочищенных стоков, а сегодня в Петербурге очищается 93 % сточных вод и эта доля растет. И если согласно прежней градации Петербург был «горячей точкой», то в самое ближайшее время он будет отмечен «зеленой точкой» как город, наиболее дружелюбный по отношению к Балтике.

Успех достигнут во многом благодаря просветительским усилиям «Водоканала». В структуре предприятия действуют мультимедийный музейный комплекс «Вселенная воды», где перебивали на экскурсиях чуть ли не все школьники города, и Детский экологический центр. Ребята учатся бережному отношению к воде и ненавязчиво передают эти знания родителям. В результате водопотребление сократилось с 350 до 160 литров в сутки на человека. Не надо строить дополнительные водопроводные станции, и чем меньше стоков, тем легче их очищать — это тоже плоды просвещения! Та же тенденция и в Гамбурге (было 175 литров — стало 125, включая полив палисадников) — как, вторя Кармазинову, сказал

директор предприятия по водоснабжению города д-р Михаль Бекерайт, «наши дети учат родителей беречь воду».

Образовательный потенциал Балтики раскрыла Надежда Кахро, координатор германо-российской магистерской программы «Прикладные полярные и морские исследования» (ПОМОР). Идея ее создания возникла у специалистов Института морских наук ГЕОМАР при Кильском университете и была поддержана коллегам из Санкт-Петербургского университета — те и другие заинтересованы в подготовке молодых кадров для совместных проектов. Набор проводится в питерских вузах. Три семестра будущие магистры занимаются в СПбГУ, один — в университетах Бремена, Гамбурга, Килия, Потсдама (на английском языке, параллельно изучая немецкий). Практика проходит в научных центрах обеих стран, в частности на базе лаборатории имени О. Ю. Шмидта Арктического и Антарктического института, и на исследовательских судах...

И тут же, словно убоившись конкретики, писательница Мария Рыбакова перевела дискуссию в метафизическое русло: в психоанализе вода — символ бессознательного, сны о воде раскрывают ваше внутреннее «я», вода амбивалентна, она бывает мертвая и живая, пора отказаться от стереотипного «этого не может быть, потому что не может быть никогда» в ее изложении.

Двухдневные дебаты так сблизили участников, что им захотелось продолжить через год, возможно, в Петербурге, поскольку в Потсдаме повестка дня будет уже другая. Во всяком случае, представители разных стран, культур, профессий стали лучше понимать друг друга, а ведь в этом и заключается миссия Потсдамских встреч. Как сказал председатель правления Германо-Российского форума, бывший посол ФРГ в Москве д-р Эрнст-Йорг фон Штудниц, в сообщающихся сосудах уровень воды выравнивается.



Deutsch-Russische Ausstellung zur Meeres- und Polarforschung eröffnet

14.10.2011 - (idw) Leibniz-Institut für Meereswissenschaften, Kiel

Speziell in der Meeres- und Polarforschung gibt es traditionell enge Bindungen zwischen Deutschland und Russland. Heute eröffnet der Parlamentarische Staatssekretär Thomas Rachel MdB an der Staatlichen Universität St. Petersburg die Lebende Ausstellung Brennpunkte der deutsch-russischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung. Die Wanderausstellung ist mit wesentlicher Beteiligung deutscher Wissenschaftler entstanden und wird 2012 auch in Berlin, München und Bonn zu sehen sein. Sie ist Teil des Deutsch-Russischen Jahres der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/2012.

Russland ist das flächenmäßig größte Land der Erde. Es grenzt an den Arktischen Ozean, an die Ostsee, an den Pazifik und ans Schwarze Meer, es reicht von den polaren bis in die gemäßigten Klimazonen. Für Wissenschaftler, die sich mit dem Meer, dem Klima, aber auch mit Rohstoffen oder Vulkanismus beschäftigen, sind die weiten Flächen und vor allem die riesigen Küstenmeere Russlands daher ein spannendes Arbeitsgebiet. Traditionell bestehen zwischen der deutschen und der russischen Meeres- und Polarforschung enge Bindungen, die vor mehr als zehn Jahren in der Fachvereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung einen festen Rahmen erhalten haben. Heute eröffneten die russische Vizeministerin für Bildung und Wissenschaft, Frau Inna P. Bilenkina, und der Parlamentarische Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Thomas Rachel MdB, feierlich die Lebende Ausstellung Brennpunkte der deutsch-russischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung an der Staatlichen Universität St. Petersburg. Sie präsentiert aktuelle Projekte und Einrichtungen der gemeinsamen Meeresforschung anschaulich und lebendig. Die deutsch-russische Zusammenarbeit in der Meeres- und Polarforschung zeichnet sich durch exzellente Forschung auch zu Fragen der Zukunftsvorsorge aus und stärkt zugleich das Fundament unserer bilateralen Beziehungen, betonte Staatssekretär Rachel.

Die Ausstellung ist Teil des Deutsch-Russischen Jahres der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12. Sie wird nach St. Petersburg und Moskau auch in Berlin, München und Bonn zu sehen sein. Durch die enge Kooperation konnte die Wissenschaft viele neue Erkenntnisse über globale Vorgänge gewinnen. Die wollen wir jetzt in beiden Ländern einer breiten Öffentlichkeit präsentieren, erklärt Dr. Heidemarie Kassens vom Kieler Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR), eine der Organisatorinnen der Ausstellung.

Forschungen zum Rückgang des Meereises in der Arktis oder zur Eisbildung in den arktischen Randmeeren werden genauso vorgestellt wie Gashydrat-Forschungen im Schwarzen Meer. In Nordostsibirien rekonstruieren Wissenschaftler die Klimageschichte der Erde anhand von Ablagerungen in einem Kratersee und auf der Halbinsel Kamtschatka finden deutsche und russische Geowissenschaftler in mächtigen Aschelagen Antworten auf die Frage, wie sich der Vulkanismus im Nordwestpazifik in den vergangenen 10.000 Jahren entwickelt hat. Was in Zeiten der globalen Erderwärmung mit den Permafrostböden Sibiriens und dem darin eingeschlossenen Methan passieren kann, untersuchen Wissenschaftler an der Samoilow-Station im nordost-sibirischen Lena-Delta. Als Koordinierungsstelle für all diese Aktivitäten dient das 1999 gegründete Otto-Schmidt-Labor in St. Petersburg, das von deutscher Seite vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) und vom Kieler Leibniz-Institut für Meeresforschung (IFM-GEOMAR) betrieben wird. Unter der Federführung der Universität Hamburg und der Staatlichen Universität Sankt Petersburg wird außerdem ein gemeinsamer deutsch-russischer Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften (POMOR) durchgeführt. Alle diese Institutionen und Projekte werden in der Ausstellung präsentiert. Es handelt sich dabei um eine lebende Ausstellung, weil in bilaterale Vorhaben eingebundene Studierende und junge Wissenschaftler kleine

Vorträge halten und zu den Exponaten und zu ihrer jeweiligen Arbeit berichten, erklärt Dr. Kassens.

Gefördert wird die Ausstellung vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung. Darüber hinaus wird die Ausstellung durch die Staatliche Universität Sankt Petersburg, das Staatliche Institut für Arktis- und Antarktisforschung des Föderalen Dienstes für Hydrometeorologie und Umweltmonitoring der Russischen Föderation (AARI), das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft (AWI) in Bremerhaven und Potsdam, das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) in Kiel, sowie die Universitäten Bremen, Hamburg und Köln federführend unterstützt. Wir wollen den Menschen in beiden Ländern näher bringen, welche Herausforderungen der globale Wandel mit sich bringt und dass wir ihn nur gemeinsam erforschen können, betont Dr. Kassens. Außerdem möchten wir junge Menschen für Themen der Polar- und Meeresforschung begeistern das ist ein unglaublich spannendes Arbeitsgebiet.

```
jQuery(document).ready(function($) { $("fb_share").attr("share_url") =  
encodeURIComponent(window.location); });
```

Weitere Informationen: <http://www.spbu.ru> Staatliche Universität Sankt Petersburg <http://www.otto.nw.ru>
Otto Schmidt Labor für Polar- und Meeresforschung <http://www.deutsch-russisches-wissenschaftsjahr.de/de/wissenschaftsjahr.php> Das Deutsch-Russische Jahr der Bildung und Innovation 2011/12

Wissenschaftsbeziehungen

Große Vielfalt, große Chancen

Mit kaum einem anderen Land unterhält Deutschland einen so intensiven wissenschaftlichen Austausch wie mit der Russischen Föderation: Ein Überblick über ausgewählte Themenfelder der Zusammenarbeit.



Die deutsch-russische Zusammenarbeit in der Wissenschaft dringt gern in extreme Bereiche vor. Das ewige Eis von Arktis und Antarktis wird in der gemeinsamen Polar- und Meeresforschung erkundet, die unendlichen Weiten des Alls in der traditionsreichen Zusammenarbeit in der Raumfahrt. Und der gigantische Röntgenlaser European XFEL, dessen Entwicklung in Hamburg Deutschland und Russland federführend vorantreiben, soll einmal bisher noch nie dagewesene Einblicke in die Welt der Moleküle bieten.

Der European XFEL ist neben dem in der hessischen Universitätsstadt Darmstadt angesiedelten FAIR-Projekt (siehe Seite 34) ein herausragendes Beispiel für die deutsch-russische physikalische Grundlagenforschung an Großgeräten. Wie bei FAIR sind auch beim XFEL Deutschland und Russland finanziell am stärksten involviert: Von den Baukosten für die erste Ausbaustufe der XFEL-Anlage einschließlich sechs Messstationen (rund 1 Milliarde Euro) trägt Deutschland knapp 600 Millionen, Russland als größter Partner 250 Millionen Euro. Der enorme finanzielle Aufwand dient unter anderem dem Ziel, einmal Moleküle bei chemischen Reaktionen filmen zu können – und dadurch etwa wertvolle Fortschritte für die Medizin zu ermöglichen.

Großes Potenzial für die medizinische Forschung besteht auch im Bereich der biologischen Forschung und Biotechnologie, dessen Beitrag zum Verständnis lebender Organismen ungeahnte Möglichkeiten in der Aufklärung von Krankheiten eröffnet. Umwelt- und Ernährungsforschung setzen ebenfalls auf die Erkenntnisse der Biowissenschaften. Deren vielfältige Chancen waren auch Thema auf dem im Oktober in Hannover veranstalteten Deutsch-Russischen Forum Biotechnologie 2011. Hier wurde die neue russische Technologieplattform Bioindustry and Bioresources (BioTech2030) präsentiert, die als Schnittstelle zwischen den einzelnen Biotechnologiesparten dient und mit dem deutschen Cluster Industrielle Biotechnologie vernetzt ist.

Thematisch ähnlich weit gefächert wie die Bio-wissenschaften ist das Feld der Nanotechnologie. Dies zeigt etwa die Arbeit des deutsch-russischen Forschungszentrums „Multifunktionale nanostrukturierte Materialien“, dessen innovative Materialentwicklungen so unterschiedliche Bereiche wie Kosmetik, Landwirtschaft und Textilindustrie betreffen. „Energierrelevante Nanomaterialien“ stehen derweil im Mittelpunkt einer neuen Institutspartnerschaft zwischen der Universität Ulm und der Moskauer Lomonossow-Universität. Eines der Hauptziele: Impulse zur Entwicklung verbesserter Batteriesysteme für Elektroautos.

Die Lomonossow-Universität ist zudem an einer weiteren bedeutenden Institutspartnerschaft beteiligt: Anlässlich der Eröffnung des deutsch-russischen Wissenschaftsjahres im Mai 2011 wurden die Gründungsdokumente für ein Gemeinschaftsinstitut der Universität mit dem Laser-Zentrum Hannover unterzeichnet. Die Kooperation erreicht eine neue Dimension der institutionellen

Zusammenarbeit: Erstmals ist es gelungen, eine sogenannte nicht-kommerzielle Partnerschaft zwischen einer russischen Universität und einem deutschen Institut als juristische Person zu verwirklichen.

Gegenüber all diesen neuen Formen der Zusammenarbeit wirken die beiden herausragenden Institutionen der deutsch-russischen Polar- und Meeresforschung fast schon wie Klassiker. Das Otto-Schmidt-Labor wurde bereits im Jahr 2000 gegründet und prägt vom russischen Arktis- und Antarktis-Forschungsinstitut (AARI) in St. Petersburg aus unter anderem die Entwicklung innovativer Technologien für Forschungsarbeiten in Polargebieten. Der deutsch-russische Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften POMOR feiert indes 2012 sein zehnjähriges Bestehen. Und der neue POMOR-Jahrgang mit 16 Studierenden aus St. Petersburg, Nowosibirsk und Lübeck wird seinen Teil dazu beitragen, dass die deutsch-russischen Wissenschaftsbeziehungen sich auch in Zukunft weiterentwickeln.///

„Partnerschaft der Ideen“

Als sie im Mai 2011 gemeinsam mit ihrem russischen Amtskollegen Andrej Fursenko das „Deutsch-Russische Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12“ eröffnete, verband Bundesforschungsministerin Annette Schavan in ihrer Rede Tradition und Zukunft der deutsch-russischen Zusammenarbeit: „Wir stehen in einer langen Geschichte der Kooperation und des Austausches. Dies wollen wir in diesem Jahr intensivieren und neue Formen der Zusammenarbeit aufbauen.“

Zu diesen neuen Formen soll vor allem die gemeinsame, deutsch-russische Trägerschaft von Forschungsinstitutionen zählen. Der Ausbau der institutionellen Zusammenarbeit, verbunden mit einer Stärkung der Spitzenforschung, zählt zu den vier Hauptzielen des unter dem Motto „Partnerschaft der Ideen“ stattfindenden Wissenschaftsjahres. Auch soll die Rolle der angewandten Forschung als Motor der Modernisierung und Innovation gestärkt werden. Ein aktuelles Beispiel hierfür ist der Anteil deutscher Unternehmen und Wissenschaftler am neuen Forschungszentrum Skolkowo-Park unweit von Moskau, das sich zu einer weltweit führenden Innovationsschmiede entwickeln soll.

Die beiden weiteren zentralen Ziele des Wissenschaftsjahres betonen die Rolle der Jugend beider Länder für die Zukunft von Wissenschaft und Bildung. Der Aufbau bilateraler Berufsbildungspartnerschaften soll dabei helfen, die in Deutschland etablierte Kooperation staatlicher und privatwirtschaftlicher Institutionen im Bereich der beruflichen Bildung auch in Russland zu stärken. Mit der Zielsetzung „Wissenschaftlicher Nachwuchs als Bindeglied für lebendige Partnerschaft“ ist schließlich der vierte Themenblock des deutsch-russischen Wissenschaftsjahres überschrieben. Ein herausragendes Projekt ist hier der Aufbau einer deutsch-russischen Jungen Akademie, die in Zukunft als dauerhafter Begegnungsort talentierter Nachwuchswissenschaftler aus Deutschland und Russland dienen wird. Das Potenzial der Jugend machten die Minister Schavan und Fursenko unlängst auch in einem gemeinsamen Zeitungsbeitrag deutlich: „Das ist der Leitgedanke unseres deutsch-russischen Wissenschaftsjahres: Was wir heute tun, muss stimmig sein für die Jugend und für künftige Generationen. Wir wollen jetzt für junge Menschen in unseren beiden Ländern die Möglichkeit schaffen, in der langen Tradition russisch-deutscher Wissenschaftsbeziehungen das nächste Kapitel schreiben zu können.“

16.12.2011

Links:

„Deutsch-Russisches Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12“

HOME WHO WE ARE GET INVOLVED NEWS CAREERS EVENTS
RESEARCH OUTREACH

**Programme Name**

POMOR, Master Program for Applied Polar and Marine Sciences

Brief Description

During a two-year study the master program POMOR imparts knowledge of the polar and marine environmental systems from coastal to deep sea region and applied aspects including the scientific approaches and methods of the various disciplines as, for instance, oceanography, marine geosciences and marine biology. It is completed with a Master of Science. Students with a bachelor or diploma degree in one of the connected disciplines of natural sciences can apply for the program. Courses are given in English. The course of study consists of three study semesters and one final semester. In the first three semesters lectures, seminars and practical exercises are given (two semesters in Russia, at the Saint Petersburg State University, one semester in one of German partner universities (Hamburg, Bremen, Kiel and Potsdam). In addition the students take part in an excursion. Over two years courses are divided into a scientific part with six modules in the field of polar and marine sciences (120 hours of lessons each) and a general block. In the fourth semester students spend at least four weeks in being practically trained at universities, research institutes, public authorities or relevant companies in Germany. In this semester the master thesis must also be written and the final exam be taken.

University / Institution

Saint Petersburg State University

City

Saint Petersburg

Country

Russia

Website Link

<http://www.pomor.de/Homepage.html>

Approximate Application Deadline

Dates subject to change, please check website for more information.

Dates subject to change, please check website for more information.

Please include any information on funding available or needed for programme participants.

Please contact general office representative:

POMOR master program for applied polar and marine sciencesc

IFM-GEOMAR Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel Gebäude Ostufer Wischhofstr. 1-324148 Kiel Germany

Dr. Nadezda Kakhro Phone: +49 (0)431 600-2852 Fax: +49 (0)431 600-2961 E-Mail: nkakhro@ifm-geomar.de

Programme Duration

Average time to complete programme (months, years, etc)

2 years

Please list some key words that describe the fields/topics covered in your programme.

Examples of Key Words: Geology, Biology, Marine, Chemistry, Physics, Environmental Science, Social Sciences, Law, Circumpolar Health, Sea Ice, Glaciology, Climate Modeling, Atmosphere, Economic Development, Medicine, Geography, Indigenous Culture, Permafrost, etc.

polar and marine sciences

Other Information or Comments

grad_captcha

[Go back](#)



Generalkonsulat der Bundesrepublik
Deutschland
St. Petersburg

Generalkonsulat der Bundesrepublik Deutschland St. Petersburg

Lebende Ausstellung - Brennpunkte der deutsch-russischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung

Im Rahmen des Projektes wird eine "lebende" Ausstellung zu den deutsch-russischen Forschungsvorhaben im Rahmen der Fachvereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung zwischen dem Bundesministerium für Bildung und Forschung der Bundesrepublik Deutschland und dem Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation veranstaltet.

Unter "lebender" Ausstellung ist zu verstehen, dass in die bilateralen Vorhaben eingebundene Studierende und junge Wissenschaftler kleine Vorträge halten und zu den Exponaten und ihrer jeweiligen Arbeit in Ergänzung zu den ausgestellten Postern berichten. Die Ausstellung wird nacheinander an fünf strategischen Standorten zu sehen sein: an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, an der Universität Moskau, im Deutschen Museum in München, in Bonn und im Mai 2012 in Berlin.

Die Ausstellung wird am 14.10.2011 in Sankt Petersburg feierlich durch die russische Vizeministerin für Bildung und Wissenschaft Frau Inna P. Bilenkina und den Parlamentarischen Staatssekretär für Bildung und Forschung Thomas Rachel eröffnet.

Die in die Ausstellung eingebundenen bilateralen Forschungsvorhaben umfassen die folgenden:

- Eurasische Schelfmeere im Umbruch – Ozeanische Fronten und Polynjasysteme in der Laptewsee
- Versuchsstation auf der Samoilow-Insel
- Paläoklima El'gygytgyn-See
- Methanhydrate im Schwarzen Meer – Formierung, Transportwege und ihre Bedeutung im Kohlenstoffkreislauf
- Kurilen-Kamtschatka und Aleuten Randmeer- und Inselbogensysteme: Geodynamik und Klimavariabilität in Raum und Zeit
- Permafrost-Messnetz in Sibirien

Darüber hinaus gehören zu den vom BMBF und vom Minobrnauki geförderten Projekten auch solche, die die Förderung von Nachwuchswissenschaftlern zum Ziel haben: das Stipendienprogramm des Otto-Schmidt-Labors für Polar- und Meeresforschung (OSL) und der Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften POMOR.

Mit der lebenden Ausstellung soll der russisch-deutschen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Polar- und Meeresforschung mit ihren bestehenden Vorhaben zu vielfältigen, höchst aktuellen Forschungsschwerpunkten eine noch höhere Sichtbarkeit als bisher verliehen werden. Insbesondere ist dabei von Bedeutung, dass die Ausstellung aufgrund ihrer Konzeption mehrere bilaterale Projekte auf einer einzigen Informationsplattform zusammenstellt. Sie werden dem Fachpublikum sowie der wissenschaftsinteressierten Öffentlichkeit so als gemeinsame russisch-deutsche Forschungslandschaft in der Meeres- und Polarforschung präsentiert.

Meeres-und Polarforschung

ЖИВАЯ ВЫСТАВКА

основные направления российско-германского сотрудничества в области полярных и морских исследований



15-28 октября 2011
Санкт-Петербургский
Государственный Университет
Биржевая лин. 6, в холле главной
студенческой столовой



PROJEKTPARTNER



Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung

Otto-Schmidt-Labor

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften

Studiengang für Polar- und Meeresforschung POMOR



Deutsch-Russisches Jahr der Bildung,
Wissenschaft und Innovation 2011/12
Российско-Германский год образования,
науки и инноваций 2011/12

Deutsch-Russisches Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/2012



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Internationales Büro
des BMBF



Russische Föderation

Die Zusammenarbeit in Forschung und Technologie ist eine wesentliche Säule der deutsch-russischen Beziehungen. Im April 2005 hatten beide Länder mit einer gemeinsamen Erklärung den weiteren Ausbau der erfolgreichen Zusammenarbeit auf diesem Gebiet beschlossen. Am 16. Juli 2009 wurde das Abkommen über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit (WTZ) von 1987 novelliert. Um diese Partnerschaft nun weiter zu festigen, haben die deutsche Bundesministerin für Bildung und Forschung, Annette Schavan, und ihr russischer Amtskollege, Andrej Fursenko, das „Deutsch-Russische Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/2012“ ausgerufen.

Fördermöglichkeiten für Russland

Politischer Rahmen der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit

Das WTZ-Abkommen wurde anlässlich der deutsch-russischen Regierungskonsultationen am 16. Juli 2009 auf Schloss Schleißheim bei München auf deutscher Seite von Bundesministerin Schavan und Staatssekretär Ammon (Auswärtiges Amt) sowie auf russischer Seite von Minister Fursenko in Anwesenheit der Bundeskanzlerin unterzeichnet. Es ersetzt das zwischen der Bundesregierung und der Regierung der UdSSR am 22. Juli 1986 geschlossene Abkommen über eine Zusammenarbeit auf wissenschaftlich-technischen Gebieten. Damit wird den Veränderungen Rechnung getragen, die sich zwanzig Jahre nach dem Ende der Sowjetunion in den Beziehungen beider Länder ergeben haben. Ziele der Zusammenarbeit mit Russland sind vor allem der Ausbau der Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Wissenschaftsorganisationen, die Intensivierung der bilateralen Zusammenarbeit im Bereich der innovationsorientierten angewandten Forschung zwischen deutschen und russischen Unternehmen, der Austausch junger Wissenschaftler/innen sowie die Förderung gemeinsamer Forschungs- und Innovationsstrukturen.

Am 11. April 2005 hatten der damalige Bundeskanzler Schröder und Präsident Putin in Hannover die "Gemeinsame Erklärung über die deutsch-russische Strategische Partnerschaft in Bildung, Forschung und Innovation" unterzeichnet, die auf dem vorangegangenen "Präsidentenprogramm" von Bundeskanzler Kohl und Präsident Jelzin aus dem Jahre 1998 aufbaut.

Diese gemeinsame Initiative, die vom BMBF koordiniert wird, bündelt unter Einbeziehung von Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft und Öffentlicher Verwaltung die gemeinsamen Aktivitäten in drei Säulen:

- Forschung und Innovation (Partner: BMBF und Russisches Ministerium für Bildung und Wissenschaft),
- Fortbildung und Qualifikation von Führungskräften in Wirtschaft und Verwaltung (Partner: BMWi und Russisches Ministerium für Wirtschaftsentwicklung und Handel)
- Weiterqualifizierung von Führungskräften des Öffentlichen Dienstes (Partner: BMI und russische Präsidialverwaltung).

Die Aktivitäten im Rahmen der Strategischen Partnerschaft sind vielfältig. Hierzu zählen nicht nur die

Initiativen und direkten Maßnahmen beider Regierungen, sondern auch die Programme und Projekte der Bildungs- und Forschungseinrichtungen. Die zwischen Deutschland und Russland seit vielen Jahren bestehenden Fachvereinbarungen zur Zusammenarbeit in verschiedenen Forschungsbereichen sind ein wichtiges Instrument zur Umsetzung der Strategischen Partnerschaft. Die Zusammenarbeit wird inzwischen auch verstärkt auf die Themen der High-Tech-Strategie der Bundesregierung ausgerichtet.

Mit dem von der Gemischten deutsch-russischen Kommission für wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit im März 2009 verabschiedeten gemeinsamen Protokoll wurde der Weg für eine künftig noch intensivere Kooperation geebnet. Die deutsch-russische Zusammenarbeit in Forschung und Technologie ist jedoch auch ein unverzichtbarer Bestandteil des Petersburger Dialogs. Dieses Dialogformat wurde als offenes Diskussionsforum 2001 ins Leben gerufen und steht unter der Schirmherrschaft der deutschen Bundeskanzlerin und des russischen Präsidenten. Der Petersburger Dialog findet abwechselnd in Deutschland und Russland statt und soll den deutsch-russischen Beziehungen neue Impulse geben. Teilnehmer/innen am Dialog sind Vertreter/innen des öffentlichen Lebens und der Wirtschaft mit Multiplikatorenfunktion.

Bundesministerin Schavan besuchte ihren Amtskollegen Fursenko im Oktober 2010. Ein wichtiges Thema war dabei das „Deutsch-Russische Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/2012“. Die Gespräche hierzu wurden im Februar 2011 bei einem erneuten Besuch von Ministerin Schavan in Moskau fortgesetzt.

Schwerpunkte der Zusammenarbeit

Die vom BMBF geförderten nationalen Forschungsprioritäten finden ihren Niederschlag in den BMBF-Fachprogrammen. Auf russischer Seite sind die nationalen Forschungsschwerpunkte in den Föderalen Zielprogrammen 2007 - 2012 festgelegt. Der Vergleich der in den Programmen beider Länder benannten Forschungsschwerpunkte zeigt eine große Schnittmenge, aus der gemeinsame Interessen und ein hohes Potential zur bilateralen Kooperation resultieren. Diese Übereinstimmungen in den Forschungsinteressen Deutschlands und Russlands finden ihren Ausdruck in speziellen Fachvereinbarungen, die seit 1992 zu wichtigen Kooperationsschwerpunkten geschlossen wurden.

- Entwicklung und Anwendung von beschleunigerbasierten Photonenquellen
- Optische Technologien
- Meeres- und Polarforschung
- Innovationsstrategien und Technologien für den nachhaltigen Umweltschutz und die rationelle Nutzung der natürlichen Ressourcen
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Biologische Forschung und Biotechnologie

Entwicklung und Anwendung von beschleunigerbasierten Photonenquellen

Aufgrund der traditionellen Stärke deutscher und russischer Forschungseinrichtungen in diesem Bereich wurde mit der 2007 unterzeichneten Fachvereinbarung bekräftigt, künftig auf diesem Gebiet noch enger zusammenzuwirken. Schwerpunkte der gemeinsamen Kooperation sind neben der einschlägigen Grundlagenarbeit die Forschung unter Nutzung von Photonenquellen, die Anwendung der Ergebnisse der Photonenforschung in der Nanotechnologie und den Lebenswissenschaften und die Entwicklung von Synchrotronstrahlungsquellen und Freie-Elektronen-Lasern. Wie lebendig die Zusammenarbeit von deutschen und russischen Wissenschaftlern ist, zeigte sich anlässlich des „First Russian-German Workshop on the Development and Use of Accelerator-Driven Photon Sources“ im Februar 2009 in Berlin. Neben der Einsetzung mehrerer Facharbeitsgruppen zur Formulierung bilateral interessanter Forschungsthemen vereinbarten beide Seiten, auch in der Forschungsförderung auf diesem Wissenschaftsgebiet künftig gemeinsame Initiativen zu entfalten.

Optische Technologien

Russland zeichnet sich durch eine sehr gute Forschungsinfrastruktur im Bereich der optischen Technologien - allein drei Nobelpreisträger hat Russland auf diesem Gebiet aufzuweisen - aus. Seit Unterzeichnung der Fachvereinbarung haben deshalb viele deutsche Institute und Unternehmen russische Einrichtungen in vom BMBF geförderten Projekten in Unterauftrag genommen. Seit Abschluss der Fachvereinbarung sind nach diesem Modell ca. 150 Projekte durch das BMBF unterstützt worden. Insbesondere die Zusammenarbeit in den Bereichen Kurzpuls-laser/FEMTONIK, optische Lithografie und Biophotonik hat wichtige wissenschaftliche Impulse gegeben. Im Bereich Laserforschung und Lasertechnik sind die gemeinsamen Erprobungs- und Beratungszentren (EBZ)

hervorzuheben. In St. Petersburg wurde im August 2009 das Dritte von insgesamt fünf gemeinsamen, deutsch-russischen Laserzentren im Rahmen einer gelungenen Veranstaltung mit geladenen Fachgästen aus Deutschland und Russland eröffnet. 2010 folgten weitere Zentren in St. Petersburg, Ekaterinburg (Ural), Rostov/Taganrog (südliches Russland) und Kaluga/Obninsk (südwestlich von Moskau). Alle Zentren sind in einem Netzwerk zusammengeführt. Das BMBF fördert 50% der Kosten auf deutscher Seite. Mit den EBZ sollen regionale Unternehmen, insbesondere KMU, aber auch Forschungseinrichtungen in Russland in die Lage versetzt werden, Verfahrensentwicklung sowie Ausbildung an moderner Lasertechnik aus Deutschland zu betreiben. Den deutschen Unternehmen bieten die EBZ alle Chancen eines erweiterten Marktzugangs in die Regionen.

Meeres- und Polarforschung

Die deutsch-russische Fachvereinbarung "Polar- und Meeresforschung" wurde 1995 unterzeichnet. Seitdem hat sich die gemeinsame Forschungsarbeit äußerst erfolgreich entwickelt. Aus der Vielzahl erfolgreicher Kooperationsprojekte im Bereich Meeres- und Polarforschung ist das 2001 gegründete deutsch-russische Otto-Schmidt-Labor (OSL) in St. Petersburg hervorzuheben. Diese deutsch-russische Forschungsinstitution ist angesiedelt am Institut für Arktis- und Antarktisforschung der Russischen Föderation und wird auf deutscher Seite getragen von der Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven. Das Labor dient als Plattform für die Koordination und Weiterentwicklung der bilateralen Forschungsvorhaben und ist eine unverzichtbare Schnittstelle im Netzwerk der beteiligten Institute beider Seiten.

Ein weiteres Erfolgsbeispiel für die bilaterale Meeres- und Polarforschung ist das gemeinsame Projekt "Laptjew See". Hier werden sowohl marine als auch terrestrische Untersuchungen am Umweltsystem dieser für das Klima der nördlichen Hemisphäre wichtigen Permafrostregion durchgeführt.

Institutionell arbeiten Deutschland und Russland zudem bei der Durchführung des 2002 begründeten "Kooperativen Studiengangs für angewandte Meeres- und Polarforschung" (POMOR) zusammen. Im Rahmen von POMOR werden Studierenden – aufbauend auf den Disziplinen Ozeanographie, Biologie und marine Geowissenschaften – natur-, ingenieurs- und wirtschaftswissenschaftliche Aspekte vermittelt. Der Studiengang schließt mit einem Master of Science in angewandten Polar- und Meereswissenschaften ab. Seit Anfang 2010 wurde der Studiengang POMOR umstrukturiert. Insgesamt wurden im Studiengang bis Ende 2010 47 Studierende aus 10 Regionen Russlands zu hochqualifizierten Fachleuten ausgebildet.

Innovationsstrategien und Technologien für den nachhaltigen Umweltschutz und die rationelle Nutzung der natürlichen Ressourcen

Die Zusammenarbeit im Rahmen der 1992 getroffenen Fachvereinbarung "Gewässerforschung und Umwelttechnologien" hat sich erfolgreich entwickelt und wird von beiden Seiten als produktive und äußerst sinnvolle Kooperation empfunden. Daher wurde die Vereinbarung regelmäßig verlängert. Mit dem Ziel, die thematischen Schwerpunkte in Übereinstimmung mit den nationalen Prioritäten zu erweitern, wurde dabei der Titel der Fachvereinbarung zu "Innovationsstrategien und Technologien für den nachhaltigen Umweltschutz und die rationelle Nutzung der natürlichen Ressourcen" modifiziert.

In den Kontext dieser Fachvereinbarung ist auch das vom BMBF initiierte Kooperationsformat „Dialogue for Sustainability with Russia“ (D4S Russia) einzuordnen. Ziel dieser Initiative ist die Definition von prioritären Handlungsfeldern zu nachhaltigen ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Entwicklung, zur Ableitung von konkreten Forschungsthemen und zu deren bilateraler Umsetzung. Im Rahmen der Förderbekanntmachung „CLIENT – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Klimaschutz- und Umwelttechnologien und -Dienstleistungen“ wurden Ideenskizzen für neue bilaterale F&E-Projekte eingereicht. Darüber hinaus wird BMBF 2011 zum Thema „Landmanagement“ voraussichtlich ein Projekt („SASCHA“) mit russischer Finanzierungszusage fördern..

Informations- und Kommunikationstechnologien

Im Februar 2005 wurde die Fachvereinbarung im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien unterzeichnet und im März 2009 verlängert. Fachliche Schwerpunkte sind Parallel-Computing und Höchstleistungsrechnen, mathematische Modellierung, Software-Engineering, virtuelle und erweiterte Realität, Informationsverarbeitung nach biologischen Prinzipien, Wissensverarbeitung, Kommunikationsforschung und Gridcomputing sowie Internetmanagement und -anwendungen. 2010 wurde die Zusammenarbeit in diesem Bereich intensiviert. In der bilateralen Bekanntmachung zum gemeinsamem Förderwettbewerb des Internationalen Büros (IB) des BMBF und des Russischen Fonds für die Unterstützung kleiner innovativer Unternehmen (FASIE) wurde das Fachthema gesondert aufgegriffen.

Biologische Forschung und Biotechnologie

Deutschland und Russland betrachten die Kooperation auf dem Gebiet der Biotechnologie als wichtiges Instrument zur Beschleunigung der Innovationsdynamik in Industrie und Landwirtschaft.

Beide Seiten haben im November 2009 Molekularmedizin, Systembiologie und Bioinformatik, Postgenomik und Proteomik sowie industrielle Biotechnologie als künftige Schwerpunkte der Zusammenarbeit vereinbart. Seit Beginn des Jahres 2011 übernimmt das Ost-West-Wissenschaftszentrum der Universität Kassel die Gesamtkoordination der deutschen Seite des durch das BMBF bis Ende 2013 geförderten Kooperationsverbundes Biotechnologie. Das Cluster Industrielle Biotechnologie (CLIB2021) stellt die Koordinierungsstelle für F&E-Kooperationen zwischen Unternehmen. Weitere deutsche Partner sind die Universität Bielefeld als Sprecher für den Bereich Bioinformatik und das Laser- und Immunologie-Forschungs-Zentrum (LIFE-Zentrum) der Universität München als Ansprechpartner für die medizinische Forschung. Partner auf russischer Seite ist das Ministerium für Bildung und Wissenschaft.

Nanotechnologien

Auf Initiative von Ministerin Annette Schavan und ihrem russischen Amtskollegen Andrej Fursenko wurde eine deutsch-russische strategische Arbeitsgruppe zur Nanotechnologie ins Leben gerufen. Hiermit tragen beide Seiten der besonderen Bedeutung Rechnung, welche der Nanotechnologie in der Forschungspolitik beider Länder zukommt. Die Expertengruppe besteht aus Repräsentanten von Universitäten, Forschungsinstituten und Unternehmen und soll Kooperationsfelder von gemeinsamem Interesse identifizieren. Auf dieser Basis werden beide Ministerien eine gemeinsame Nanotechnologie-Initiative erarbeiten. Das BMBF strebt eine Beteiligung mit einem eigenen Stand an der Internationalen Messe RUSNANOTECH 2011 an.

Höhepunkte der bilateralen Kooperation

Im Juli 2010 haben Ministerin Schavan und ihr russischer Amtskollege Minister Fursenko die Durchführung eines Deutsch-Russischen Jahres der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/2012 beschlossen.



Das bilaterale Wissenschaftsjahr soll erfolgreichen bestehenden Kooperationen in beiden Ländern eine höhere Sichtbarkeit verleihen. Darüber hinaus setzt die Initiative wichtige Impulse für zukünftige Forschungs- und Bildungskooperationen zwischen Deutschland und Russland. Die Regierungen beider Länder arbeiten gemeinsam mit den Akteuren aus Bildung, Wissenschaft und Forschung daran, die Potenziale der deutsch-russischen Zusammenarbeit voll auszuschöpfen. Auch Unternehmen werden in diesen Prozess einbezogen. Konkret bedeutet dies, dass beispielsweise durch den Ausbau der institutionellen Zusammenarbeit die Spitzenforschung gestärkt wird. Mit einer deutsch-russischen Ausbildungsinitiative wird der Aufbau bilateraler Berufsbildungspartnerschaften gefördert. Ferner sollen gemeinsame Innovationspartnerschaften die Überführung von Forschungsergebnissen in marktreife Produkte erleichtern. Schließlich setzen sich beide Seiten für eine stärkere Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein.

Die deutsche Botschaft in Moskau hat in Zusammenarbeit mit BMBF, dem Deutschen Wissenschafts- und Innovationshaus (DWIH), dem russischen Ministerium für Bildung und Wissenschaft (MON), den Regionen Nischni Nowgorod und Nowosibirsk sowie dem Sibirischen Zweig der Russischen Akademie der Wissenschaften (SORAN) am 17./18. Juni 2010 in Nischni Nowgorod und am 23./24. Juni 2010 in Nowosibirsk deutsch-russische Konferenzen unter dem Titel „Innovationen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen: Wege in die Wirtschaft“ ausgerichtet. Vorgestellt wurden Konzepte und Strategien zur Innovationsförderung an deutschen und russischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen. An den Veranstaltungen nahmen über 200 zum Teil hochrangige Vertreter aus Politik, Wissenschaft, Administration und Wirtschaft aus mehreren Regionen Russlands teil. Ein erfolgversprechendes Beispiel für bilaterale Forschungsaktivitäten ist die eng abgestimmte Mitwirkung Deutschlands und Russlands bei Entwicklung und Bau international bedeutender Großgeräte. So sind beide Länder aktive Partner bei der Finanzierung und Realisierung des Freien-Elektronen-Lasers im harten Röntgenbereich (XFEL) am DESY im Hamburg sowie der Beschleunigeranlage für die Hadronen- und Kernphysik (FAIR) am GSI in Darmstadt.

Ansprechpartner

Internationales Büro des BMBF beim DLR e.V.
Dr. Marion Mienert
Heinrich-Konen-Straße 1
53227 Bonn
Telefonnummer: +49 228 3821-1469
Faxnummer: +49 228 3821-1400



Mit Bildung über Grenzen
Deutsche Hochschulprojekte im Ausland

Education Across Borders
German Higher Education Projects Abroad



DAAD

Deutscher Akademischer Austausch Dienst
German Academic Exchange Service

Vorwort

Mit Bildung über Grenzen | Deutsche Hochschulprojekte im Ausland
Dr. Dorothea Rüland, Generalsekretärin des DAAD

Kontakt

Impressum

Deutsche Hochschulprojekte im Ausland

Projekte in Asien

Projekte in Mittel- und Osteuropa, GUS

Projekte in Nahost, Nordafrika

Projekte in Nord-, West- und Südeuropa

Projekte in Afrika Subsahara

Projekte in Lateinamerika

Content

Preface

Education Across Borders | German Higher Education Projects Abroad

Dr. Dorothea Rüländ, Secretary General of DAAD

Contact

Imprint

German Higher Education Projects Abroad

Projects in Asia

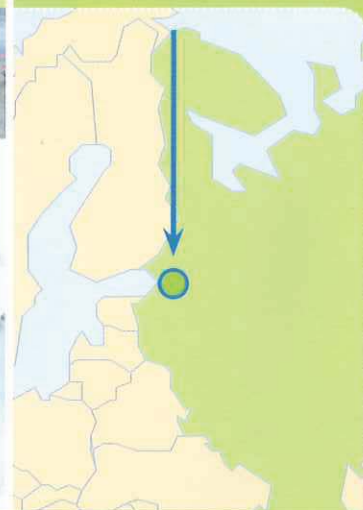
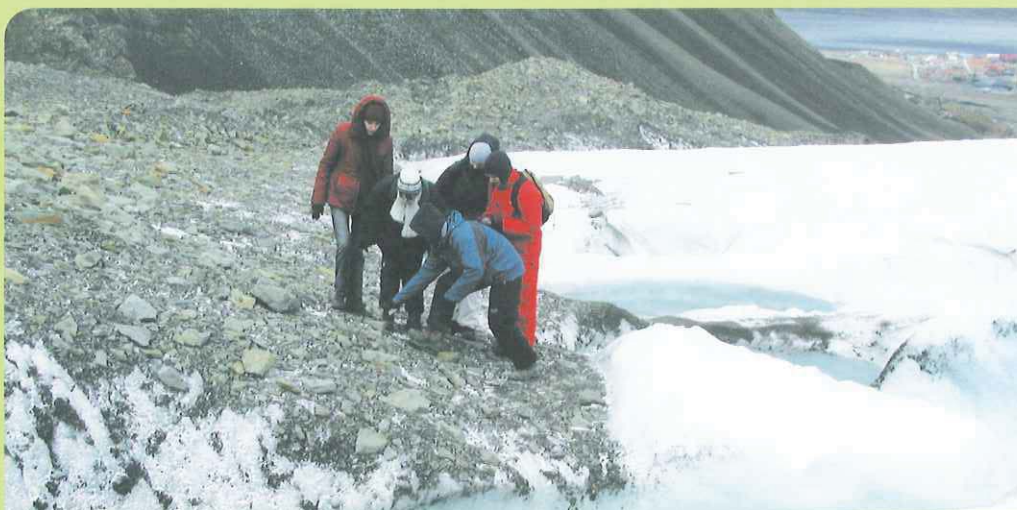
Projects in Middle- and Eastern Europe, GUS

Projects in the Middle East, North Africa

Projects in Northern, Western and Southern Europe

Projects in Sub Saharan Africa

Projects in Latin America



Master Program for Applied Polar and Marine Sciences (POMOR)

Universitäten Hamburg, Bremen, Kiel, Potsdam und Rostock & Staatliche Universität St. Petersburg

Das Programm

Seit 2002 bieten die Partner aus Russland und Deutschland den Master-Studiengang „Applied Polar and Marine Sciences – POMOR“ an. Das forschungs- und beruflfeldorientierte Angebot vereint **natur- und ingenieurwissenschaftliche** Fachrichtungen wie Ozeanographie, Biologie und marine Geowissenschaften, beinhaltet aber auch **wirtschaftswissenschaftliche** Aspekte. Zur Ausbildung gehören Praktika, Exkursionen sowie eine Vorbereitungsphase für die Master-Arbeiten in Deutschland. Dozenten der beteiligten Einrichtungen aus beiden Ländern unterrichten die Studierenden – zwei Semester an der Staatlichen Universität St. Petersburg und ein

Semester an einer der deutschen Partneruniversitäten. Die Absolventen erhalten einen Master of Science in angewandten Polar- und Meereswissenschaften. Dank ihrer **anwendungsbezogenen Kenntnisse** und der **internationalen Ausrichtung** des Studiengangs sind die hochqualifizierten Nachwuchswissenschaftler auf dem Arbeitsmarkt gefragt.

POMOR ist ein regulärer Studiengang an der Staatlichen Universität St. Petersburg und seit 2002 durch das Bildungsministerium der Russischen Föderation und den Lehrmethodischen Verein für klassische Universitätsbildung anerkannt.

„Eine Ausbildung zum Spezialisten für Arktis- und Antarktisforschung gab es bislang weder in Russland noch in Deutschland. Mit POMOR beseitigen wir diese Lücke. Das Besondere: POMOR verbindet Hochschulbildung, Forschung, praktische Anwendung und die internationale Zusammenarbeit.“

Prof. Nikolai Vladimirovitch Kaledin,
Rektor für Bildung der Staatlichen Universität, St. Petersburg

Partner

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel IFM-GEOMAR; Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung; Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde; Institut für Arktis- und Antarktisforschung des Roshydromet und Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung, St. Petersburg

Studiengänge/Abschluss

Angewandte Meeres- und Polarwissenschaften

Studienfächer: Ocean Basins, Sediments and Climate Change, High Seas and Coastal Water Oceanography, Polar & Marine Ecosystems: Structure, Functioning and Vulnerability, Natural Resources, Processes in Coastal Zones and Environmental Management, Periglacial Environment, Soft Skills

Master of Science

Dauer

4 Semester

Anzahl Studierende

15–25

Sprache

Englisch

Gebühren

keine

Projektverantwortliche

Dr. Heidemarie Kassens, Leibniz-Institut für Meereswissenschaften Universität Kiel IFM-GEOMAR

Prof. Dr. Nikolai Kaledin, Staatl. Universität St. Petersburg

Gefördert vom
Bundesministerium für Bildung
und Forschung





Master Program for Applied Polar and Marine Sciences (POMOR)

Partners

Leibniz Institute for Marine Sciences at Christian-Albrechts-Universität Kiel (IFM-GEOMAR); Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research; Leibniz Institute for Baltic Sea Research, Warnemünde; Arctic and Antarctic Research Institute of the Russian Federal Service for Hydrometeorology and the Otto Schmidt Laboratory for Polar and Marine Research, St. Petersburg

Course of Study/Degree

Applied Marine and Polar Sciences

Courses: Ocean Basins, Sediments and Climate Change, High Seas and Coastal Water Oceanography, Polar & Marine Ecosystems: Structure, Functioning and Vulnerability, Natural Resources, Processes in Coastal Zones and Environmental Management, Periglacial Environment, Soft Skills

Master of Science

Length

4 semesters

Number of Students

15-25

Language

English

Fees

None

Project Management

Dr. Heidemarie Kassens, Leibniz Institute for Marine Sciences at Christian-Albrechts-Universität Kiel (IFM-GEOMAR)

Prof. Dr. Nikolai Kaledin, St. Petersburg State University

Universities of Hamburg, Bremen, Kiel, Potsdam and Rostock & St. Petersburg State University

The Course

Since 2002, partners from Russia and Germany have offered a Master's course in "Applied Polar and Marine Sciences – POMOR". This option, which is both research and occupation oriented, combines disciplines in the **natural and engineering sciences**, such as oceanography, biology and marine geosciences, but also includes economic aspects. Work experience, excursions and a phase preparing for the Master's thesis in Germany are all part of the course. Students are taught by lecturers from the universities in both countries – two semesters at St. Petersburg State University and one semester at one of the German partner universities.

Graduates receive a Master of Science in Applied Polar and Marine Sciences. Thanks to their **practical knowledge** and the **international orientation** of the course the highly qualified young graduates are sought-after on the employment market.

POMOR is a standard course at St. Petersburg State University and has been recognised by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation and the Education and Methodics Association of the Russian Federation since 2002.

"Up to now there weren't any training programmes for specialists in Arctic and Antarctic research in Russia or Germany. POMOR closes this gap. And the special thing about it is that POMOR combines university education, research, practical applications and international cooperation."

Prof. Dr. Nikolay Vladimirovich Kaledin,
Pro-Rector for Academic Affairs, St. Petersburg State University





Deutsch-Russisches Jahr der Bildung,
Wissenschaft und Innovation 2011/12
Российско-Германский год образования,
науки и инноваций 2011/12



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE RUSSIAN FEDERATION



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Zukunftsweisend: der deutsch-russische Masterstudiengang POMOR



Foto: Dr. Heidemarie Kassens, Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR

Der 29. August 2011 war ein großer Tag, zumindest für die Absolventen des deutsch-russischen Masterstudiengangs für Polar- und Meereswissenschaften POMOR: An der Staatlichen Universität Sankt Petersburg fand die Abschlussprüfung des 4. Jahrgangs mit Verteidigung der Master-Arbeiten statt. Fast alle Absolventen werden Ende Oktober den angesehenen POMOR-Doppelabschluss in den Händen halten – und die Zukunft der Meeres- und Polarforschung mitgestalten.

Zwei Jahre lang haben die [POMOR](#)-Absolventen ein anspruchsvolles Studium der Polar- und Meereswissenschaften an Universitäten und Forschungseinrichtungen der POMOR-Partner in Sankt Petersburg und Norddeutschland absolviert: Dort haben sie umfangreiche naturwissenschaftliche Grundlagen und Spezialkenntnisse erworben und zugleich den jeweiligen Forschungsbetrieb in der Praxis kennengelernt. Selbstverständlich waren die POMOREN auch bei internationalen Forschungsexpeditionen in der Arktis oder auf See dabei, haben dort oder bei den POMOR-Partnern an Forschungsvorhaben mitgewirkt. Kein Wunder, dass die Polar- und Meeresforscher international gefragt sind.

Polarforschung braucht Nachwuchs

„Unser Ziel war und ist, mit dem bilateralen POMOR-Masterstudiengang den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Meeres- und Polarforschung zu fördern – als Partner für die Zukunft“, sagt Dr. Heidemarie Kassens, IFM-GEOMAR, und Mitinitiatorin wegweisender deutsch-russischer Kooperationen in der Polarforschung wie dem Otto-Schmidt-Labor und dem POMOR-Studiengang. „Unsere Absolventen sind hochmotiviert und in naturwissenschaftlichen Disziplinen, insbesondere der

Mathematik, außerordentlich gut gebildet. In einem so hochaktuellen Forschungsbereich sind Nachwuchskräfte, die anwendungsbezogene Fachkenntnisse mitbringen und mit internationalen Bildungssystemen und Forschungsvorhaben vertraut sind, gefragter denn je“, so Kassens weiter. Viele der diesjährigen Absolventen streben eine Promotion an, etwa in Zusammenarbeit mit dem russisch-deutschen Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung in Sankt Petersburg.

Kooperationspartner für morgen

Seit 2002 wurden rund 70 Bewerber mit einem BA oder Diplom-Abschluss in einem naturwissenschaftlichen Bereich für den englischsprachigen POMOR-Masterstudiengang zugelassen, fast alle haben ihn erfolgreich abgeschlossen. Nun rückt der 5. Jahrgang mit 16 Studierenden aus Sankt Petersburg, Novosibirsk und Lübeck nach.

POMOR wurde im Jahre 2001 vom DAAD mit Mitteln des Programms „Export deutscher Studienangebote“ initiiert. Seit 2007 wird POMOR vornehmlich durch das BMBF, den DAAD, die Universitäten Sankt Petersburg, Hamburg, Bremen und Kiel, das AWI und das IFM-GEOMAR gefördert. Diese Förderung ist regressiv und POMOR sucht Sponsoren. Eigentlich sollte das kein Problem sein, denn mit einem so innovativen Ausbildungskonzept für die Polar- und Meeresforschung legt man den Stein für die Zukunft, für die Kooperationen und internationale Wettbewerbsfähigkeit von morgen.

Aktuelle Projektpartner von POMOR:

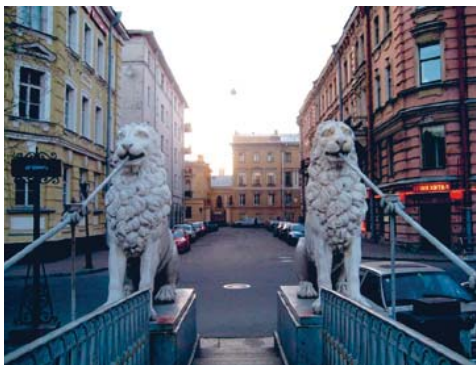
[Staatliche Universität Sankt Petersburg](#)
[Universität Hamburg](#)
[Universität Bremen](#)
[Universität Kiel](#)
[Universität Potsdam](#)
[Universität Rostock](#)
[Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung](#)
[Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR](#)
[Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde](#)
[Institut für Arktis- und Antarktisforschung](#)
[Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung](#)

Deutscher Kontakt: Dr. Heidemarie Kassens, Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR,
hkassens@ifm-geomar.de



Saint-Petersburg
State University

2011



Saint-Petersburg State University

Universitas Petropolitana

2011

History

Saint-Petersburg State University (Saint-Petersburg University, SPbU) is the oldest university in Russia. It was founded in 1724, at the same time as the Academy of Sciences, by the order of Peter the Great.

Many outstanding people of science and culture have studied and worked at SPbU. There have been seven Nobel laureates: physiologist **Ivan Pavlov**; biologist **Ilya Mechnikov**; chemist and physicist **Nikolay Semenov**; physicists **Lev Landau** and **Aleksandr Prokhorov**; philosopher and economist **Wassily Leontief**; mathematician and economist **Leonid Kantorovich**.



There have been well-known scholars and public figures such as **Dmitry Mendeleev**, **Vladimir Vernadsky**, **Dmitry Likhachev** and many others. The university has given the world famous artists including **Ivan Turgenev**, **Pavel Brullov**, **Aleksandr Blok**, **Alexandre Benois**, **Sergey Dyagilev** and **Igor Stravinsky**.

Heads of the Russian and USSR government studied at it: **Boris Stürmer**, **Aleksandr Kerensky** and **Vladimir Lenin**. Russian President **Vladimir Putin** (2000-2008) and Russian President **Dmitry Medvedev** (2008-) not only studied, but also worked at SPbU.

In November 2009, Russian President Dmitry Medvedev signed Federal Law № 259-ФЗ "On Moscow State University named after Lomonosov and St. Petersburg University". The law established a special and unique status in the Russian education system for the two leading universities. It entitles SPbU to have its own educational standards, and to issue degree certificates (diplomas) of its own format.

The law also states that the Rector of SPbU must be appointed personally by the President of the Russian Federation, and that the statutes must be approved by the Russian Government.

University today

Today the University has more than 30,000 undergraduate and postgraduate students and 22 faculties. It has 13,000 employees, including almost 6,000 members of teaching staff. Of these, 1,500 are professors with advanced doctoral qualifications (doctor nauk), almost 3,000 have PhDs (kandidat nauk), and more than 40 are members of the Russian Academy of Sciences.



The Board of Trustees of St. Petersburg University, which is chaired by the President of the Russian Federation Dmitry Medvedev, includes prominent public figures, and heads of major public and private companies in Russia.

The list of the SPbU partners who have agreements on long-term collaboration includes:

- > Regions of the Russian Federation (St. Petersburg, Leningrad Oblast, Sakha Republic (Yakutia), Republic of Bashkortostan);
- > Russia's largest public and private companies (Gazprom, Interros, Sberbank of Russia, VTB 24, Sistema, Novolipetsk Steel, Severstal, Russian Railways);
- > Foreign companies (IBM, Carl Zeiss, Microsoft, Leica, Sun Microsystems);
- > Mass media organisations (ITAR-TASS, St. Petersburg Gazette);
- > Government agencies (Ministry of the Russian Federation for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters; Central Election Commission).



Educational programmes



SPbU provides opportunities for higher professional education in

- Bachelor programmes (undergraduate - 4 years)
- Specialist programmes (undergraduate - no less than 5 years)
- Master programmes (postgraduate - 2 years)

The programmes are set out in 11 principal groups of fields of study (specialties):

- > 010000 **Physical and Mathematical Sciences**
- > 020000 **Natural Sciences**
- > 030000 **Humanities**
- > 040000 **Social Sciences**
- > 060000 **Health Care**
- > 070000 **Culture and Art**
- > 080000 **Economics and Management**
- > 100000 **Service Industry**
- > 120000 **Geodesy and Land Planning**
- > 130000 **Geology, Prospecting and Mining**
- > 230000 **Computer Science and Computer Engineering**

The total number of specialist fields of study (specialties) of the main academic programmes of higher professional education exceeds **130**.

The number of scientists' specialties of postgraduate professional education exceeds **170**.

Non-resident students are provided with hostel accommodation.

Qualification (degree) of "Bachelor" (bakalavr), qualification (degree) of "Specialist" (spetsialist), and qualification (degree) of "Master" (magistr) entitle an individual to apply for positions demanding higher professional education according to job qualification requirements, unless otherwise specified by federal laws.

The following levels of higher professional education are established in the Russian Federation:

- **Bachelor level:** higher professional education confirmed by conferring the qualification (degree) of a "Bachelor" upon an individual who has successfully passed final examinations;

- **Specialist level or Master level:** higher professional education confirmed by conferring the qualification (degree) of "Specialist" or the qualification (degree) of "Master" upon an individual who has successfully passed final examinations.
All these levels correspond to level 5A in ISCED classification of UNESCO.

The official length of main full-time academic programmes of higher professional education:

- qualification (degree) of "Bachelor" – 4 years;
- qualification (degree) of "Specialist" – no less than 5 years;
- qualification (degree) of "Master" – 2 years.

Physical and Mathematical Sciences

Mathematics (bachelor level)
Mathematics and Computer Science (bachelor level)
Fundamentals of Computer Science and Information Technology (bachelor and master levels)
Applied Mathematics and Computer Science (bachelor and master levels)
Software and Administration of Information Systems (bachelor level)
Fundamental Mathematics and Mechanics (bachelor and specialist levels)
Mechanics and Mathematical Modelling (bachelor and master levels)
Applied Mathematics and Physics (bachelor and master levels)
Physics (bachelor and master levels)
Astronomy (specialist level)
Radiophysics (bachelor level)

Natural Sciences

Chemistry (bachelor and master levels)
Fundamental and Applied Chemistry (specialist level)
Chemistry, Physics and Mechanics of Materials (bachelor and master levels)
Biology (bachelor and master levels)
Geology (bachelor and master levels)
Geography (bachelor and master levels)
Cartography and Geographical Information Systems (bachelor and master levels)
Hydrometeorology (bachelor and master levels)
Soil Science (bachelor and master levels)
Ecology and Environmental Management (bachelor and master levels)

Humanities

Philosophy (bachelor and master levels)
Political Science (bachelor and master levels)
Psychology (bachelor and master levels)
Clinical Psychology (specialist level)
History (bachelor and master levels)
Law (bachelor and master levels)
Journalism (bachelor and master levels)
Advertising and Public Relations (bachelor level)
International Relations (bachelor and master levels)

Asian and African Studies (bachelor and master levels)
Philology (bachelor and master levels)
Cultural Studies (bachelor and master levels)
Religious Studies (bachelor and master levels)
Applied Ethics (bachelor and master levels)
Conflictology (bachelor and master levels)
Arts and Humanities (bachelor and master levels)
History of Art (bachelor and master levels)
Linguistics (bachelor and master levels)

Social Sciences

Sociology (bachelor and master levels)
Social Work (bachelor level)

Medicine

General Medicine (specialist level)
Dental Medicine (specialist level)

Culture and Arts

Acting (specialist level)
Painting (specialist level)
Restoration (bachelor and master levels)
Museology and Preservation of Cultural and Natural Heritage (bachelor level)
Design (bachelor and master levels)
Applied Art and Vernacular Arts (bachelor level)
Musical-Instrumental Art (bachelor level)

Economics and Management

Economics (bachelor and master levels)
Economic Security (specialist level)
Management (bachelor and master levels)
Business Informatics (bachelor and master levels)
Public Administration (bachelor level)

Service Industry

Tourism (bachelor and master levels)

Geodesy and Land Management

Land Management and Cadasters (bachelor level)

Geology, Prospecting and Mining

Petroleum Engineering (bachelor level)

Computer Science and Computer Engineering

Applied Computer Science (bachelor and master levels)
Software Engineering (bachelor level)

Educational programmes, which are taught in English

International Business (Master in International Business – MIB)

Main field of study – Management

Partners:

- Global Alliance in Management Education CEMS
- HEC Paris
- Lappeenranta University of Technology (LUT)

International Technology and Innovation Management (Master in International Technology and Innovation Management – MITIM)

Main field of study – Management

Partners:

- Global Alliance in Management Education CEMS
- HEC Paris
- Lappeenranta University of Technology (LUT)

Corporate Finance (Master in Corporate Finance – MCF)

Main field of study – Management

Partners:

- Global Alliance in Management Education CEMS
- HEC Paris

International Business (Master in International Business – MIB)

Main field of study – Management

Partners:

- Global Alliance in Management Education CEMS
- HEC Paris

International Technology and Innovation Management (Master in International Technology and Innovation Management – MITIM)

Main field of study – Management

Partners:

- Lappeenranta University of Technology (LUT)

Applied Polar and Marine Sciences (POMOR)

Main field of study – Ecology and Nature Management

Partners:

- University of Hamburg
- University of Bremen
- Kiel University (IFM GEOMAR)

International Trade System (in English)

Main field of study – Economics

International Relations (in English)

Main field of study – International Relations

Studies in European Societies

Main field of study – Sociology

Global Sociology: Comparative Perspectives

Main field of study – Sociology

Dual Degree Executive MBA (EMBA)

Partners:

- HEC Paris

Educational standard

In 2003, Russia signed the Bologna Declaration, which aims to create a unified European educational framework.

The adoption in 2009 of the Federal Law on the special status of Saint-Petersburg University and Moscow State University empowered SPbU to establish its own educational standards.

The advantages of education at SPbU are:

- > an active role of students in the educational process;
- > the ultimate realisation of individual potential;
- > the awareness of perspectives (the objectives and requirements of the course, and its eventual result);
- > the competence-oriented principle of the curriculum;
- > and an in-depth study of English;

international cooperation:

- > the opportunity to participate in international programmes;
- > an exchange of ideas with foreign colleagues (practice abroad);

health care:

- > physical culture and sport;
- > organised recreation.



The quality of education at SPbU is highly rated in the international market. Our graduates are employed in the best companies in both Russia and abroad. A close cooperation with leading companies allows graduates to choose the best employer.

Admission

Each year more than 4, 000 first year students begin their university education in the lecture theatres of SPbU.



Official documents regulating SPbU admissions are published on the official website of the University www.spbu.ru at the Admissions Board page www.abiturient.spbu.ru. The documents include: Admission Rules; lists and forms of admission tests; syllabus of admission tests; the requirements for admission documents; and the most relevant information on SPbU admissions.

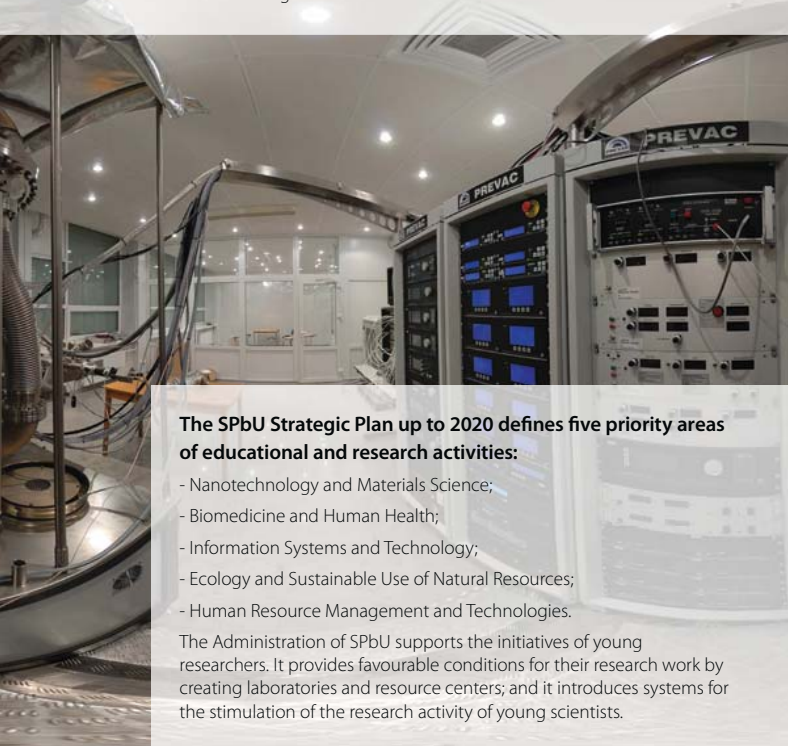


Science

SPbU is one of the largest Russian scientific and educational centers, in which the academic process is inextricably linked with fundamental and applied research.

Undergraduate and postgraduate students along with their teachers actively participate in the scientific life of the University.

Each year, over 50 students of SPbU become holders of research grants of the Government of St. Petersburg



The SPbU Strategic Plan up to 2020 defines five priority areas of educational and research activities:

- Nanotechnology and Materials Science;
- Biomedicine and Human Health;
- Information Systems and Technology;
- Ecology and Sustainable Use of Natural Resources;
- Human Resource Management and Technologies.

The Administration of SPbU supports the initiatives of young researchers. It provides favourable conditions for their research work by creating laboratories and resource centers; and it introduces systems for the stimulation of the research activity of young scientists.

International activity

The participation of staff and students in international research projects, and in programmes of academic mobility, is one of the priorities of SPbU.

More than 230 foreign universities from 60 countries are SPbU's partners. The largest numbers of partner universities are in the USA, Germany, France, Finland, Japan, Korea and China.

SPbU participates in large international programmes of student exchange and internship. These include **Erasmus Mundus External Cooperation Window**, **Finnish-Russian Cross Border University**, **Finnish-Russian Student Exchange Program**, **Santander Universities**, **Campus Europae** and **TEMPUS**.

SPbU in collaboration with foreign partner universities currently implements 19 educational programmes, 10 of which are taught in English. There are over 25 international summer and winter schools held at SPbU every year. Students and teachers from universities in different parts of the world take part in them.

SPbU was one of the first institutions of higher education to be invited to participate in the UN 'Academic Impact' programme. For many years SPbU has cooperated with the UN headquarters in New York, Geneva, Vienna and Nairobi.



Student life

In SPbU students can realise their creativity and organisational skills in various areas of student life.

The university has a large number of creative teams: **the Student Choir, the Youth Chamber Orchestra, the Drama Studio, the Vocal Studio, the Russian Folk Instruments Orchestra, Early Music Ensembles, and the Folklore Ensemble.**

Many socially active students participate in student organisations such as the Student Union, Headquarter of Student Teams, Center for Student Initiatives, Club for the Lightheaded and Quick-witted, volunteer teams, and the Career Center.

There are several sports associations including **the Climbing Club "Bars"** (the Leopard), **the Yacht Club, the Travelers' Club** and others.

As part of physical training, students have an opportunity to choose one of several sports: **aerobics, martial arts, athletics, swimming, sport games, sport orienteering, and winter sports.**

In their spare time students may attend the sports sections for **football, basketball, volleyball, table tennis, chess, rugby, mountain climbing, sport orienteering, swimming, skiing and alpine skiing, mountain biking, aerobics, boxing, wrestling and rowing.**

Sporting events, student parties, concerts, festivals, performances, balls and many more are an integral part of student life. They create a special and distinctive spirit of unity of SPbU students.



SPbU has everything that is needed for studying, hobbies and research: a rich Scientific Library named after Gorky; research institutes and institutions; museums; the University Publishing House; the University Choir of students, alumni and teachers; various clubs - from rugby and sport orienteering, to the student team "Ingria"; and many more organisations.

SPbU today is the center of quality education, advanced research, as well as being an attractive social and cultural focus, and the center of cultural education and spiritual development.

SPbU today is a universal platform for the development of thoughtful, concerned, harmonious people with an active attitude to life, looking boldly into the future. It will be dependent on these students and graduates for tomorrow being better than today.





Saint-Petersburg State University
7-9, Universitetskaya nab., St.Petersburg,
199034, Russia

E-mail: office@inform.pu.ru
abiturient@priem.pu.ru

Phone: +7 (812) 328 2000
+7 (812) 328 3291

Web: www.spbu.ru
www.abiturient.spbu.ru



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Deutsch-Russisches Jahr der Bildung,
Wissenschaft und Innovation 2011/12

Российско-Германский год образования,
науки и инноваций 2011/12

Deutsch-Russisches Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12

„Partnerschaft der Ideen“

Bilanz



Säule 4: Wissenschaftlicher Nachwuchs – Bindeglied lebendiger Partnerschaft

Nachwuchskräfte, die anwendungsbezogene Fachkenntnisse mitbringen und mit internationalen Bildungssystemen und Forschungsvorhaben vertraut sind, sind gefragt denn je. Ohne sie hätten sämtliche Forschungsbemühungen keine Zukunft. Daher waren zahlreiche Veranstaltungen im Wissenschaftsjahr ausdrücklich auf den wissenschaftlichen Nachwuchs ausgerichtet. Das Wissenschaftsjahr hatte sich zum Ziel gesetzt, Nachwuchswissenschaftler beider Länder zusammenzubringen, sie zu vernetzen und zu fördern – mit gemeinsamen Workshops, Ausstellungen, Wettbewerben oder Kampagnen.

Unter dem Motto „Mensch und Energie“ fand vom 19. bis 24. September 2011 an der Föderalen Universität Kazan die erste Deutsch-Russische „Woche des jungen Wissenschaftlers“ statt. Rund 50 Doktoranden, Postdocs und Professoren beider Länder stellten hier ihre Forschungsansätze rund um Energiemanagement, Energiewirtschaft, langfristige Ressourcenplanung oder neue Energien zur Diskussion.

Bei dem Maximow Award 2011/2012, der vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und der Sankt Petersburg Pavlov State Medical University ausgeschrieben wurde, hatten deutsche und russische Nachwuchswissenschaftler bis 35 Jahre erstmals die Gelegenheit, ihre neuen Arbeiten im Gebiet der adulten Stammzelltransplantation auf der Plattform des Open-Access-Journals „Cellular Therapy and Transplantation“ vorzustellen, an Diskussionen teilzunehmen und eigene Beiträge einzureichen. Diese Idee – „Adulte Stammzelltransplantation im Dialog“ war im Rahmen des Ideenwettbewerbs des Deutsch-Russischen Wissenschaftsjahres gefördert worden. Startschuss für den Wettbewerb war der 1. Oktober 2011, Austragungsort das gemeinsam betriebene Open-Access-Journal „Cellular Therapy and Transplantation“. Hauptziel war und ist, Nachwuchswissenschaftler in diesem Bereich zu fördern und sie international zu vernetzen.

Im Rahmen des Festakts zum 300. Geburtstag Lomonossows an der Staatlichen Lomonossow Universität in Moskau tagte im November 2011 das Humboldt-Kolleg „Lomonossow und Humboldt: Die wissenschaftliche Zusammenarbeit Deutschlands und Russlands – seit den Anfängen bis zu unseren Tagen“. Das von der Alexander von Humboldt-Stiftung veranstaltete Kolleg vereinte knapp 100 Teilnehmer im Geiste Humboldts und Lomonossows. Es nahmen prominente Humboldtianer und ihre Gäste teil, darunter der Humboldt- und Wolfgang-Paul-Preisträger Prof. Alexej Khokhlov, Vize-Rektor der Staatlichen Lomonossow-Universität in Moskau und Mitglied



der Russischen Akademie der Wissenschaften. Außerdem die Akademie-Mitglieder Prof. Alexander Tschubarjan, Prof. Nikolai Sefirof und Vladimir Fortov sowie weitere Wissenschaftler aus Russland und Deutschland. Sie kamen aus all jenen Disziplinen, die von Lomonossow und Humboldt begründet wurden und stellten ihre neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse vor, sei es zum Leben und Wirken der Universalgenies oder zu ausgewählten Forschungsthemen in den Natur- oder Geisteswissenschaften. Es wurden auch rund 25 Nachwuchswissenschaftler neu aufgenommen. Studenten und Doktoranden von Moskauer Universitäten, aber auch aus der Republik Moldau, stellten ihre Arbeiten vor. Die Gewinnung der neuen, heranwachsenden Wissenschaftlergeneration für den internationalen Fockeraustausch ist – neben der Pflege der bestehenden Netzwerke – das vorrangige Anliegen der Stiftung.

Die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina setzte sich im bilateralen Wissenschaftsjahr verstärkt für den wissenschaftlichen Austausch zwischen Deutschland und Russland ein – nicht nur mit Kooperationsveranstaltungen, sondern auch mit einer Reihe hochrangiger Leopoldina-Lectures. In Kaliningrad stand „Immanuel Kant – Der Weltbürger aus Königsberg“ (Prof. Dr. Otfried Höffe) im Vordergrund, in Moskau wurde „Energy Efficient Electronics and Photonics“ (Prof. Bimberg) diskutiert; im April 2012 in Halle und Berlin standen Halbleitertechnologien im Mittelpunkt. Die Einführungen wurden von Professor Zhores I. Alferov gehalten, Nobelpreisträger im Jahr 2000 für Physik auf dem Gebiet der Halbleiterphysik und -technologien.

Parallel zu den öffentlichen Leopoldina-Lectures in Halle und Berlin tagte das „2nd Russian German Young Researchers Cooperation Forum“, ein nachwuchsinternes Forum für junge Wissenschaftler aus Deutschland und Russland, das die Leopoldina gemeinsam mit der Jungen Akademie und dem Council of Young Scientists der Russischen Akademie der Wissenschaften ins Leben gerufen hat, um die Zusammenarbeit von Nachwuchswissenschaftlern zu fördern. Diese Art der wissenschaftlichen Zusammenarbeit auf Nachwuchsebene wird fortgeführt und wurde auf der Abschlussveranstaltung des Deutsch-Russischen Wissenschaftsjahres mit einem Memorandum besiegelt.

Studierende und Nachwuchswissenschaftler waren auch in die sogenannte „Lebende Ausstellung“ zu „Brennpunkten der deutsch-russischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung“ aktiv, sie erläuterten anhand einzelner Exponate ihre Forschungsthemen.

Auch die Absolventen des deutsch-russischen Masterstudiengangs für Polar- und Meereswissenschaften POMOR standen im Vordergrund. Zwei Jahre lang haben sie ein anspruchsvolles Studium der Polar- und Meereswissenschaften an Universitäten und Forschungseinrichtungen der POMOR-Partner in Sankt Petersburg und Norddeutschland absolviert: Dort haben sie umfangreiche naturwissenschaftliche Grundlagen und Spezialkenntnisse erworben und zugleich den jeweiligen Forschungsbetrieb in der Praxis kennengelernt. Außerdem waren sie bei internationalen Forschungsexpeditionen in der Arktis oder auf See dabei. In einem so hochaktuellen Forschungsbereich wie Klimawandel sind Nachwuchskräfte, die anwendungsbezogene Fachkenntnisse mitbringen und mit internationalen Bildungssystemen und Forschungsvorhaben vertraut sind, gefragt denn je.

Um das Interesse an einem Studien- oder Forschungsaufenthalt in Russland zu stärken, organisierte der DAAD im „Deutsch-Russischen Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12“ die „go-out“-Nachwuchsjournalisten-Rallye nach Russland. Vier ausgewählte Nachwuchsjournalisten mit Russisch-Kenntnissen hatten dabei die Chance und Aufgabe, die russische Studien- und Forschungslandschaft Sankt Petersburg, Moskau und Kazan zu entdecken und anderen zu erschließen, in Form von veröffentlichten Texten, Blogs, Fotos und Radiobeiträgen auf der „go-out!“-Website. Begleitet wurde die Rallye außerdem von den Medienpartnern Deutschlandfunk und UNICUM. Über ihre Erfahrungen berichteten die „go-out!“-Reporter auf der „6. Fachkonferenz zur internationalen Mobilität deutscher Studierender“ anlässlich der „StudyWorld 2012“ im Mai 2012 in Berlin. Die „go out!“-Nachwuchsjournalisten-Rallye ist Teil der seit 2006 durchgeführten Informations- und Werbekampagne „go out! studieren weltweit“ des BMBF und des DAAD und zielt darauf ab, die Mobilität deutscher Studenten zu fördern. In diesem Zusammenhang ist auch die neue „Go East“-Initiative, ebenfalls durch das BMBF und den DAAD getragen, interessant: Deutsche Studierende können sich hier für Stipendien zur Teilnahme an Sommerkursen bewerben oder erste Eindrücke durch Erfahrungsberichte gewinnen.

D – Akkreditierungsunterlagen POMOR

Akkreditierungsunterlagen POMOR

- Antrag auf Akkreditierung (Selbstbericht) (Stand: 22.12.2011)
- Modulhandbuch (Stand: Juni 2012)
- Fachspezifische Bestimmungen (Stand: Juli 2012)
- Zulassungsordnung der Staatlichen Universität Sankt Petersburg
- Akkreditierung an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und Anerkennung an der Universität Bremen (befristet bis einschließlich 2009)
- Zeugnisse
- Kooperationsvereinbarungen
- Newsletter
- Informationsposter, Faltblätter und Werbebroschüre

Antrag auf Akkreditierung des Studiengangs

M.Sc. Polar and Marine Sciences POMOR

der Fakultät für Mathematik, Informatik und
Naturwissenschaften der Universität Hamburg

22.12.2011



Inhaltsverzeichnis

1.	Formale Angaben	1
1.1	Bezeichnung und Kontaktdaten.....	1
1.2	Zu verleihende Hochschulgrade.....	1
1.3	Regelstudienzeit	2
1.4	Studienbeginn.....	2
1.5	Gebühren/Entgelte	2
2.	Ziele und Bedarf – Begründungen für die Einrichtung des Programms.....	2
2.1	Studienziele und Kompetenzprofil	3
2.1.1	Ziele des beantragten Studiengangs	3
2.1.2	Darstellung der durch das Studium zu erreichenden Lernergebnisse (Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen).....	4
2.1.3	Ziele einzelner Module.....	4
2.1.4	Praxisbezug, Forschungsbezug, Praktika, interdisziplinäre Zusammenarbeit, Berufsbefähigung des Abschlusses.....	5
2.1.5	Zielzahl / Ziel-Betreuungsrelation	6
2.2	Bedarf	6
2.2.1	Zielgruppe	6
2.2.2	Positionierung der Absolventinnen und Absolventen auf dem Arbeitsmarkt und berufsfeldbezogene Nachfrage.....	6
3.	Qualifizierungsprozesse	8
3.1	Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen.....	8
3.2	Studium	8
3.2.1	Curriculare Inhalte.....	8
3.2.2	Didaktisches Konzept / Art des Lehrangebots	10
3.2.3	Struktur (Studienverlauf, Fächerangebot, Pflicht-/Kernbereich, Wahlpflichtbereich, Nebenfächer, Spezialisierung, Modularisierung, Praktika, Projekte)	12

3.2.4	Arbeitslast / Umfang in Semesterwochenstunden und Leistungspunkten, Präsenzzeiten, Selbststudium.....	13
3.2.5	Leistungspunktesystem / Kreditpunkte für Studien- und Prüfungsleistungen (Credits)	14
3.2.6	Prüfungen (mündlich, schriftlich, andere Arten).....	14
3.2.7	Studien-/Prüfungsordnungen	15
3.2.8	Diploma Supplement.....	15
4.	Ressourcen	15
4.1	Institution und Umfeld.....	15
4.1.1	Beschreibung der den M.Sc. POMOR tragenden Universitäten.....	15
	Universität Hamburg	16
	Staatliche Universität Sankt Petersburg	17
	Universität Bremen	18
	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	19
	Universität Potsdam.....	20
	Universität Rostock.....	20
4.1.2	Gremien in Bezug auf die Lehre im zu akkreditierenden Studiengang.....	21
4.1.3	Forschungseinrichtungen, Forschungsschwerpunkte, F&E- Aktivitäten jeweils unter Darlegung des Bezugs zum zu akkreditierenden Studiengang	21
	Institut für Arktis- und Antarktisforschung des Roshydromet (AARI)	21
	Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)	22
	Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR) (ab Januar 2012 Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel GEOMAR)	22
	Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)	23
	Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung (OSL)	23
4.1.4	Studienprogramme und -abschlüsse (einschließlich weiterführender Studienangebote) mit Bezug zum zu akkreditierenden Studiengang	23
4.1.5	Besondere Stärken in Lehre und Forschung	23
4.2	Partnerschaften – Kooperationen in Bezug auf den vorliegenden Studiengang	24

4.3	Beteiligtes Personal	25
4.3.1	Zusammensetzung	25
4.3.2	Betreuungsaufwand	29
4.4	Finanz- und Sachausstattung.....	30
4.4.1	Räume (Hörsäle, Seminarräume, studentische Arbeitsplätze etc.)	31
4.4.2	EDV-Versorgung.....	31
	Vorbemerkung	31
	EDV-Ausstattung	31
	Betreuung der Studierenden/Qualifikation des betreuenden Personals.....	32
	Zugangsmöglichkeiten, Zahl der Rechner/Pools, Öffnungszeiten.....	32
	Beschreibung der Aufgaben, die Studierende mit Rechnern erledigen	32
	Einschränkungen/Behinderungen.....	33
	Bibliotheks-/Literatur-/Medienversorgung	33
4.4.3	Laborversorgung / -ausstattung	34
	Ausstattung und technischer Stand	34
	Betreuung der Studierenden/Qualifikation des betreuenden Personals.....	34
	Zugangsmöglichkeiten, Arbeitsplätze, Öffnungszeiten.....	34
	Einschränkungen / Behinderungen.....	34
4.4.4	Maßnahmen zur Beratung von Studieninteressierten und Studierenden	34
5.	Realisierung der Ziele	35
5.1	Daten und Messzahlen zum Studienerfolg.....	35
5.2	Übersicht und Auswertung interner Evaluationsergebnisse	35
5.3	Studienanfänger nach Studienjahrgängen	35
5.4	Studierende nach Fachsemestern / Abbrecherquoten	35
5.5	Absolventinnen / Absolventen	35
5.6	Realisierte Betreuungsrelationen	36
6.	Qualitätssicherungsmaßnahmen	36

6.1	Evaluation während des Studiums (z. B. Befragung der Studierenden)	36
6.2	Evaluation des Studienerfolgs (z. B. Absolventenbefragung)	36
6.3	Weiterentwicklung des Studiengangs / der Studiengänge z. B. durch Studienkommissionen	37
6.4	Universitätsweite Qualitätsentwicklungsbausteine	37
	Universität Hamburg	37
	Staatliche Universität Sankt Petersburg	38

1. Formale Angaben

1.1 Bezeichnung und Kontaktdaten

Studiengangsbezeichnung deutsch	Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften POMOR
Studiengangsbezeichnung englisch	Master Program for Polar and Marine Sciences POMOR (M.Sc.)
Unterrichtssprache	Englisch
Kontaktpersonen an der Universität Hamburg	Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer Prof. Dr. Lars Kutzbach Prof. Dr. Detlef Stammer (SICCS Leitung)
E-Mail	empfeiffer@ifb.uni-hamburg.de
Telefon	+49 40 42838 4194
Fax	+49 40 42838 2024
Kontaktpersonen an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg	Dr. Nikolai Kaledin
E-Mail	Kaledin@politreg.pu.ru
Telefon / Fax	+7 812 326 4934 POMOR-Sekretariat an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg
E-Mail	secretariat@pomor.org
Telefon / Fax	+7 812 323 9976
Web-Adresse	http://www.pomor.de
Kontaktpersonen am Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR)	Dr. Heidemarie Kassens Dr. Nadezda Kakhro
E-Mail	hkassens@ifm-geomar.de nkakhro@ifm-geomar.de
Telefon	+49 431 600 2850, 2852
Fax	+49 431 600 2961

Der Studiengang wird im Folgenden mit M.Sc. POMOR bezeichnet.

1.2 Zu verleihende Hochschulgrade

Die Studierenden erhalten nach erfolgreichem Abschluss des Studiums zwei Mastergrade (Dual Degree):

- einen Master der Staatlichen Universität Sankt Petersburg in der Fachrichtung „Ökologie und Naturnutzung“, Spezialisierung „Polar- und Meereswissenschaften“ und
- einen Master of Science „Applied Polar and Marine Sciences (POMOR)“ der Universität Hamburg.

1.3 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

1.4 Studienbeginn

Aus finanziellen und logistischen Gründen erfolgt der Studienbeginn alle zwei Jahre im Wintersemester.

1.5 Gebühren/Entgelte

Die Staatliche Universität Sankt Petersburg trägt aus eigenen Mitteln die Studiengebühren für die besten Studierenden und gewährt ihnen ein monatliches Stipendium und einen ermäßigten Wohnheimplatz. Die genaue Zahl der finanzierten Studienplätze wird jährlich festgelegt. Für die Ausschreibung 2011 wurden 15 finanzierte Studienplätze eingeplant (Anlage K). Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, gebührenpflichtig zu studieren. Dafür gelten die jeweils aktuellen Regelungen der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

2. Ziele und Bedarf – Begründungen für die Einrichtung des Programms

Der M.Sc. POMOR hat sich aus erfolgreichen deutsch-russischen Kooperationsprojekten in der Polar- und Meeresforschung, wie z. B. dem Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung (OSL) am Staatlichen Institut für Arktis- und Antarktisforschung in Sankt Petersburg, entwickelt. Die Ziele der Einrichtung eines gemeinsamen Studienganges waren, die Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Russland im Bildungsbereich zu vertiefen und die Universitätsausbildung mit interdisziplinären Lehrveranstaltungen zu internationalisieren sowie russischen Nachwuchswissenschaftlern durch eine besondere Ausbildung Perspektiven im eigenen Land zu eröffnen. Generell wurde mit der Einrichtung des M.Sc. POMOR ein deutlicher Gewinn im Kultur- und Bildungsaustausch zwischen beiden Ländern erzielt.

Der M.Sc. POMOR wurde im Jahr 2001 vom DAAD mit Mitteln des Programms „Export Deutscher Studienangebote“ initiiert und bildet seit 2002 sorgfältig ausgewählte Studierende im Bereich der angewandten Polar- und Meereswissenschaften praxisbezogen aus. Der M.Sc. POMOR, der einzige Studiengang seiner Art, wurde in Anlehnung an den Masterstudiengang Geosciences der Universität Bremen konzipiert. Unter Federführung der Universitäten Hamburg (bis November 2009 der Universität Bremen) und Sankt Petersburg wird POMOR durch ein Netzwerk von Universitäten und Forschungseinrichtungen in Deutschland und Russland getragen. Dazu gehören die Universitäten Bremen, Kiel, Potsdam und

Rostock sowie das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR) (ab Januar 2012 Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR)) und die Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft (AWI), das Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde, das Staatliche Institut für Arktis- und Antarktisforschung Sankt Petersburg und das russisch-deutsche Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung (OSL) (s. Abb. 2.1.).

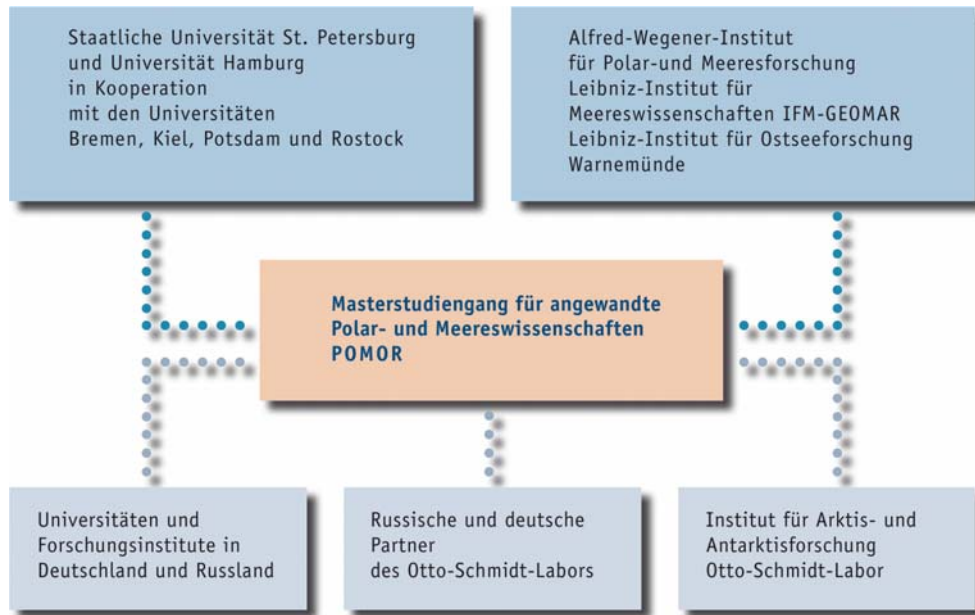


Abbildung 2.1. Netzwerk der Projektpartner des M.Sc. POMOR

Der M.Sc. POMOR wurde im Jahr 2002 vom russischen Bildungsministerium akkreditiert. Der Senator für Bildung und Wissenschaft der Freien Hansestadt Bremen hatte den Studiengang an der Universität Bremen befristet bis 2009 einschließlich anerkannt (s. Anlage E).

Das Lehr- und Prüfungsprogramm bestreiten Dozenten der oben aufgeführten deutschen und russischen Institutionen; sie betreuen auch die Praktika und die Masterarbeiten.

2.1 Studienziele und Kompetenzprofil

2.1.1 Ziele des beantragten Studiengangs

Der M.Sc. POMOR ist ein zweijähriges internationales interdisziplinäres Aufbaustudium in englischer Sprache, das themenzentriert und forschungsnah Schwerpunkte in den Polar- und Meereswissenschaften vermittelt. POMOR bietet eine wissenschaftlich fundierte und praxisorientierte Ausbildung für eine wissenschaftliche Berufskarriere in der Forschung, in Behörden und in der Industrie. Der M.Sc. POMOR verfolgt die allgemeinen Studienziele nach § 1 Absatz 1 PO M.Sc. der MIN-Fakultät und des vom Bildungsministerium der Russischen Föderation akkreditierten Masterprogramms in der Fachrichtung „020800 – Ökologie und Naturnutzung“.

2.1.2 Darstellung der durch das Studium zu erreichenden Lernergebnisse (Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen)

Der international orientierte M.Sc. POMOR vermittelt den modernen Forschungs- und Methodenstand der Meeres- und Polarwissenschaften. Er befähigt die Studierenden zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnisse und zur eigenständigen Planung, Durchführung und Auswertung von Expeditions- und Laborarbeiten. Im Zentrum stehen forschungsnahe, meeres- und klimabezogene Inhalte, die eine enge Verknüpfung zu den Aktivitäten der in Hamburg, Bremen, Bremerhaven, Kiel, Potsdam, Warnemünde und Rostock vertretenen Forschungseinrichtungen aufweisen (vgl. Anlage H).

Absolventen des M.Sc. POMOR:

- sind durch die anwendungsbezogene und fächerübergreifende Ausbildung qualifizierte Klima- und Polarforscher;
- sind mit dem russischen und dem deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystem vertraut und haben in internationalen Forschungsprojekten mitgewirkt, und darüber hinaus internationale bzw. interkulturelle Kompetenzen erworben;
- tragen zur Internationalisierung der Hochschulbildung und Erhöhung der akademischen Mobilität bei;
- bilden ein zukunftsweisendes Netzwerk zur grenzüberschreitenden wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Russland.

2.1.3 Ziele einzelner Module

Das zweijährige Masterstudium ist auf forschendes Lernen mit der Aneignung profunder Kenntnisse auf dem Gebiet der Polar- und Meereswissenschaften mit 120 LP konzipiert. Der M.Sc. POMOR zielt auf die Vermittlung von interdisziplinärem Verständnis auf hohem Niveau. Den Beitrag der einzelnen Module zur Realisierung der übergeordneten Ziele und zur Realisierung einzelner Lernergebnisse (Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) ist in Tabelle 2.1. angegeben.

Tabelle 2.1. Ziele M.Sc. POMOR: Zusammenhang zwischen Modulen, übergeordneten Zielen und Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen; die Vermittlung der Qualifikationsziele sind mit ++ und eine Einführung mit + gekennzeichnet

	Kenntnis 1: Marine Geowissenschaften und Klimawandel	Kenntnis 2: Physikalische und messende Ozeanographie	Kenntnis 3: Polare und marine Ökosysteme	Kenntnis 4: Natürliche Ressourcen	Kenntnis 5: Periglaziale und glaziale Systeme	Kenntnis 6: Prozesse in Küstenregionen	Fertigkeit 1: Selbständiges Beobachten	Fertigkeit 2: Selbständiges Analysieren	Fertigkeit 3: Selbständige Interpretation und Auswertung	Fertigkeit 4: Anwendung von wissenschaftlichen Methoden	Fertigkeit 5: Arbeit mit wissenschaftlichen Geräten im Labor und im Feld	Kompetenz 1: Interdisziplinäres wissenschaftliches Arbeiten	Kompetenz 2: Fundierte Fachkenntnisse	Kompetenz 3: Verfassen von wissenschaftlichen Texten	Kompetenz 4: Anwendung von Computerprogrammen, Nutzung von Datenbanken	Kompetenz 5: Internationale Zusammenarbeit	Kompetenz 6: Systemanalytisches Denken	Soft Skills
Modul 1	++	+	++	+	+	+	++	++	++	++	+	++	++	+	++	++	++	++
Modul 2	+	++	++	+	+	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	++	++	++
Modul 3	+	++	++	++	+	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	++	++	++
Modul 4	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	+	++	++	+	++	++	++	++
Modul 5	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	++	++	++
Modul 6	+	+	++	+	++	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	++	++	++
Core Module	+	+	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Deutschland-semester	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++
Masterarbeit	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Eine ausführlichere Darstellung der Inhalte und Ziele der einzelnen Module des M.Sc. POMOR befindet sich im Modulhandbuch in der Anlage A.

2.1.4 Praxisbezug, Forschungsbezug, Praktika, interdisziplinäre Zusammenarbeit, Berufsbefähigung des Abschlusses

Die Berufspraktika werden im Anschluss an das zweite Semester im Rahmen von deutsch-russischen Polarexpeditionen oder an einer Partnerforschungseinrichtung durchgeführt und geben den Studierenden damit einen tiefen Einblick in aktuelle Bereiche der Polar- und Meeresforschung. So haben Studierende des Studienjahrganges 2009-2011 an der deutsch-russischen Expedition TRANSDRIFT XVII an Bord des russischen Forschungsschiffes „Nikolay Evgenov“ teilgenommen. Eingebunden in ein internationales Forscherteam haben sie mit komplexen Meeresbodenobservatorien und ozeanographischen und biologischen Messgeräten und Verfahren gearbeitet sowie die Wassersäule und den Meeresboden beprobt. Gemeinsam mit international hoch anerkannten Antarktisforschern vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven haben zwei Studierende Paläoklima-Rekonstruktionen an Meeresbodenablagerungen aus der Antarktis durchgeführt.

Die Berufspraktika sind wegweisend für die Auswahl der Themen der anschließenden Masterarbeiten und damit ein wichtiger Meilenstein für die wissenschaftlichen Karrieren der Nachwuchswissenschaftler.

Eine derart aktive Forschungsumgebung mit weit gefächertem Themenfeld bietet ideale Bedingungen für forschendes Lernen in einem interdisziplinären Kontext. Die Studierenden erwerben durch ihre Ausbildung und die Mitarbeit in den Projekten Kenntnisse und Kompetenzen, die in vielen gesellschaftlichen Bereichen, insbesondere aber in der Forschung nachgefragt werden.

2.1.5 Zielzahl / Ziel-Betreuungsrelation

Die durchschnittliche Zielzahl der Studierenden beläuft sich auf ca. 15-20 Studierende im Studienjahrgang. Die guten und umfangreichen Studienbedingungen und das breite Lehrangebot sorgen dafür, dass sich Hamburg und Sankt Petersburg zu sehr attraktiven Studienstandorten entwickelt haben. Durch seine interdisziplinäre Konzeption ist der M.Sc. POMOR russland- und deutschlandweit einmalig und bildet exzellente Nachwuchswissenschaftler auf dem Gebiet der Polar- und Meereswissenschaften aus.

Die Betreuungsrelation bei der derzeitigen Anzahl von Professoren und in die Lehre eingebundenen wissenschaftlichen Mitarbeitern ist als sehr gut einzustufen (vgl. Tabelle 4.1.). Jedes Modul wird von durchschnittlich acht Lehrenden betreut (ca. 50/50 von den deutschen und russischen Partnern) (die durchschnittlichen Zahlen beziehen sich auf den Jahrgang 2009-2011). Es sei betont, dass Berufspraktika und Masterarbeiten ebenfalls von jeweils zwei Professoren oder Dozenten (einem von der russischen und einem von der deutschen Seite) betreut werden.

2.2 Bedarf

2.2.1 Zielgruppe

Zielgruppe für ein Masterstudium in Polar- und Meereswissenschaften sind Interessenten, die eine naturwissenschaftliche Ausbildung mit einem direkten Forschungs- und Anwendungsbezug für ein Fragespektrum zu den Polar- und Meereswissenschaften suchen. Bewerberinnen und Bewerber sollten ein ausgewiesenes Interesse an der Meeres- und Polarforschung haben und hoch motiviert sein. Selbstständigkeit und Teamfähigkeit, ein sicherer Umgang mit Informationstechnologien sowie interkulturelle Kompetenz runden ihr Profil ab.

Der M.Sc. POMOR ist offen für Studierende jeglicher Nationalität, sofern sie die zentral von der Universität Sankt Petersburg geregelten Zulassungsbestimmungen erfüllen.

2.2.2 Positionierung der Absolventinnen und Absolventen auf dem Arbeitsmarkt und berufsfeldbezogene Nachfrage

Mit ihren fundierten Kenntnissen in verschiedenen naturwissenschaftlichen Fachdisziplinen bilden die Absolventen das Potential für eine auch in Zukunft erfolgreiche Kooperation Deutschlands mit Russland im höchst aktuellen Bereich der Meeres- und Polarforschung. Die Erfahrungen und der Einblick der Studierenden in die deutsche Forschungs- und Hochschullandschaft prägen die Studierenden nachhaltig und bauen eine Brücke für die

weitere bilaterale Zusammenarbeit. So knüpften mehr als zwei Drittel der Absolventen den Kontakt zu ihrem ersten Arbeitgeber über Empfehlungen der Dozenten oder über das Berufspraktikum, das sie in den Semesterferien zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester absolvieren müssen. Über 50% der POMOR-Absolventen haben eine Doktorarbeit in Deutschland angenommen oder führen ihre Doktorarbeit am russisch-deutschen Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung in Sankt Petersburg in bilateralen Forschungsprojekten durch (vgl. auch 5.5).

Tabelle 2.2. Bewerber, Studierende und Abbrecher nach Studienjahren. Berufseinstieg der Absolventen

Jahrgang	Bewerber ⁱ	Studierende (w/m)	Abbrecher (w/m)	Berufseinstieg Forschung		Berufseinstieg Behörde		Berufseinstieg Industrie	
				D	RF	D	RF	D	RF
2002-2004	41	21 (15/06)	2 (1/1)	4	8		3	1	3
2004-2006	78	16 (09/07)	1 (2/0)		4		5		4
2007-2009	55	15 (08/07)	2 (1/1)	3	9				1
2009-2011	62	25 (17/08)	3 (2/1)	ii	ii	ii	ii	ii	ii

- i. für die Aufnahmeprüfung zugelassene Bewerber
 ii. bisher keine Angaben, Abschluss Oktober 2011

Berufsperspektiven sind unter anderem in folgenden Bereichen zu sehen:

- Wissenschaftliche Tätigkeiten in Forschungsinstituten, Universitäten und Behörden, vor allem auf dem Gebiet Klima- und Rohstoffforschung
- Umwelt- und Küstenmanagement
- Ressourcenmanagement
- Wissenschaftsmanagement
- Wissenschaftspublizistik, Museen und Studienreisen

Zusammenfassend fiel der Einstieg in das Berufsleben den Absolventen aller Abschluss-Jahrgänge leicht. So haben viele Absolventen des ersten Abschluss-Jahrgangs in russisch-deutschen Forschungsprojekten wissenschaftliche Tätigkeiten in international anerkannten Forschungseinrichtungen, Firmen oder Behörden übernommen, wie zum Beispiel:

- Dr. Nikolay Koldunov, Universität Hamburg, Institut für Ozeanographie, KlimaCampus
- Dr. Anna Nikulina, IFM-GEOMAR, Kiel
- Maksim Korovin, Staatliche Fischereiaufsicht, Murmansk
- Dr. Dauren Khasanov, CAMP Alatau sustainable development, Almaty, Kazakhstan
- Dr. Irina Polovodova, Universität Göteborg, Schweden

3. Qualifizierungsprozesse

3.1 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Der Zugang zum M.Sc. POMOR erfordert einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss (i. d. R. im Umfang von 240 Leistungspunkten). Im Übrigen richtet sich die Vergabe der Studienplätze nach den Zulassungsbestimmungen für das Studium an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

Danach ist die Entscheidung in einem Auswahlverfahren nach dem Grad der Eignung und Motivation des Bewerbers zu treffen. Das Auswahlverfahren erfolgt an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg. Die Art des Auswahlverfahrens und die Auswahlkriterien regelt ebenfalls die Staatliche Universität Sankt Petersburg entsprechend den gesetzlichen Vorgaben. Für den M.Sc. POMOR gelten die Zulassungsbestimmungen für Masterstudiengänge der Staatlichen Universität Sankt Petersburg (s. Anlage D).

Für den M.Sc. POMOR bestehen außerdem folgende besondere Zugangsvoraussetzungen:

- (1) Einschreibung in den M.Sc. POMOR an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.
Die Einschreibung erfolgt nach Bestehen einer Aufnahmeprüfung und eines Auswahlgesprächs. Zur Durchführung der Aufnahmeprüfung und des Auswahlgesprächs wird eine Auswahlkommission aus Lehrenden der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und der deutschen Partnerinstitutionen gebildet.
- (2) Für den M.Sc. POMOR sind Englischkenntnisse erforderlich, die ein angemessenes Verständnis der Unterrichtssprache und der Fachliteratur gewährleisten.
- (3) Begleitschreiben zur Motivation für diesen Studiengang mit Lebenslauf.

3.2 Studium

3.2.1 Curriculare Inhalte

Der interdisziplinäre englischsprachige M.Sc. POMOR vermittelt im ersten und zweiten Semester über Pflichtlehrveranstaltungen im Rahmen der Fachmodule naturwissenschaftliche Grundlagen und für die Polar- und Meereswissenschaften relevante Spezialkenntnisse von insgesamt 60 LP. Außerdem gehört das Core Modul zum Pflichtprogramm des ersten und des zweiten Semesters (s. Abb. 3.1.).

Die ersten zwei Semester werden an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg absolviert. Im Laufe eines Semesters finden Pflichtlehrveranstaltungen im Rahmen von drei Fachmodulen und dem Core Modul statt. Den Unterricht bestreiten deutsche (in Blockveranstaltungen) und russische Lehrkräfte. Nach Abschluss jedes Moduls oder am Ende des Semesters finden Prüfungen statt. Diese können in Form einer Modulprüfung durchgeführt werden oder aus mehreren Teilprüfungen bestehen. Für die Absolvierung der Fachmodule werden jeweils 8 Leistungspunkte vergeben und für die Absolvierung des Core Moduls 3 Leistungspunkte im

6 Fachmodule

- Ocean basins, sediments and climate change
- High seas and coastal water oceanography
- Polar and marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability
- Natural resources
- Processes in coastal zones and environmental management
- Periglacial ecosystems

Core Module

- Data management
- General scientific skills
- History of science

Abbildung 3.1. Module des M.Sc. POMOR

ersten und 6 Leistungspunkte im zweiten Semester. Für das erste Semester sollen die Studierenden insgesamt 30 Leistungspunkte erhalten. Nur unter dieser Voraussetzung werden sie zum zweiten Semester zugelassen. Für das zweite Semester erhalten die Studierenden insgesamt 30 Leistungspunkte, dabei setzt sich diese Zahl wie folgt zusammen: 8 Leistungspunkte je Fachmodul, 3 Leistungspunkte für das Core Modul und 3 Leistungspunkte für das Berufspraktikum, das unmittelbar nach dem zweiten Semester erfolgt. Das Berufspraktikum ist für alle Studierenden Pflicht und dauert max. vier Wochen. In Ausnahmefällen, z. B. bei Polarexpeditionen kann dieser Zeitraum verlängert werden. Die Berufspraktika werden im Rahmen von russisch-deutschen Forschungsprojekten absolviert. Nach Abschluss der Berufspraktika findet im Rahmen des Core Moduls ein Kolloquium statt, in dem die Studierenden ihre Praktikumsberichte präsentieren. Bekommen die Studierenden nach dem zweiten Semester die angestrebten 30 Leistungspunkte (insgesamt 60 Leistungspunkte), werden sie zum dritten Semester zugelassen.

Das dritte Semester wird in Deutschland absolviert. Das Studium in Deutschland erfolgt im Rahmen des Masterstudiengangs „Integrated Climate System Sciences“ (M.Sc.) der Universität Hamburg. Lehrveranstaltungen auf dem Gebiet der Polar- und Meereswissenschaften können von Studierenden des M.Sc. POMOR ebenfalls an den deutschen Partneruniversitäten der Universität Hamburg – namentlich der Universität Bremen, der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und der Universität Potsdam – im Rahmen der folgenden englischsprachigen, mit dem M.Sc. POMOR kooperierenden Studiengänge belegt werden:

- Integrated Climate System Sciences (Universität Hamburg)
- Marine Biology (Universität Bremen)
- Marine Geosciences (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)
- Geosciences/Geology (Universität Potsdam)

Die an den Partneruniversitäten besuchten Lehrveranstaltungen werden im Rahmen des Masterstudiengangs an der Universität Hamburg anerkannt. Zwischen den deutschen Partneruniversitäten findet eine regelmäßige Abstimmung des Curriculums für das dritte Semester statt. Für die während dieses Studienaufenthaltes erbrachten Leistungen sollen die POMOR-Studierenden 30 LP erhalten und einen entsprechenden Nachweis bei der Staatlichen Universität Sankt Petersburg zur Anrechnung einreichen. Die Anrechnung dieses Studienabschnitts bzw. der erworbenen ECTS-Punkte erfolgt an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

Im vierten Semester ist die Masterarbeit mit der Verteidigung mit öffentlichem Vortrag (30 LP) verpflichtend. Die Masterarbeit wird von einem deutschen und einem russischen Lehrenden oder Wissenschaftler betreut und dementsprechend können die Studierenden an ihrer Masterarbeit sowohl in Russland als auch in Deutschland schreiben. Die Verteidigung erfolgt jedoch an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

Eine Studiengangübersicht zeigt Abbildung 3.2., eine detaillierte Auskunft gibt das Modulhandbuch in Anlage A.

3.2.2 Didaktisches Konzept / Art des Lehrangebots

Der M.Sc. POMOR ist als Vollzeitstudium zu absolvieren.

Folgende Veranstaltungsformen kommen im Masterstudiengang zur Anwendung:

- Vorlesungen dienen der systematischen Vermittlung wissenschaftlicher Kenntnisse sowie methodischer und instrumenteller Fertigkeiten. Sie stützen sich u. a. auf Skripte, Lehrbücher oder andere Begleitmaterialien und dienen der zusammenhängenden Darstellung und Reflexion eines Stoffgebiets. Die selbstständige Vor- und Nachbereitung an Hand von angegebener Literatur und Übungsaufgaben ist unerlässlich für das Verständnis der Vorlesungen.
- Übungen beinhalten das Durcharbeiten von Lehrstoffen, Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten und Schulung in der Fachmethodik. Der Lehrende leitet die Veranstaltung, stellt Aufgaben, kontrolliert die Tätigkeiten der Studierenden, leitet die Diskussion. Die Studierenden üben Fertigkeiten und Methoden, erarbeiten Beiträge, tragen sie vor, diskutieren und lösen Übungsaufgaben.
- Seminare zeichnen sich gegenüber den anderen Veranstaltungsformen durch eine größere Selbstständigkeit des wissenschaftlichen Arbeitens aus. Komplexe Fragestellungen werden erarbeitet; Problemstellungen werden mit wissenschaftlichen Methoden im Wechsel

von Vortrag und Diskussion beurteilt. Es soll die Fähigkeit gefördert werden, mit Fachliteratur umzugehen sowie komplexe Zusammenhänge mündlich und schriftlich darzustellen.

M.Sc. Polar and Marine Sciences – POMOR				
Term 4 (SS) Russia and/or Germany	4.0 M.Sc. Thesis Polar and Marine Sciences with Defence <ul style="list-style-type: none"> St. Petersburg State University, Russia University of Hamburg, Germany Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany Arctic and Antarctic Research Institute, Russia Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde, Germany Leibniz Institute of Marine Sciences at Kiel University (IFM-GEOMAR), Germany Otto Schmidt Laboratory for Polar and Marine Research (OSL), Russia University of Bremen, Germany University of Kiel, Germany University of Potsdam, Germany University of Rostock, Germany CP 30			
Term 3 (WS) Germany	Semester abroad at one of the partner universities and institutions in Germany: <ul style="list-style-type: none"> University of Hamburg: Integrated Climate System Sciences (ICSS) // Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer University of Bremen: Marine Biology // PD Dr. Holger Auel University of Kiel: Marine Geosciences // Prof. Dr. Christian Dullo University of Potsdam: Geosciences/Geology // Prof. Dr. Hans-Wolfgang Hubberten <p>Die Universität Hamburg trägt die akademische Verantwortung für dieses Semester. Sie rechnet die an den Partneruniversitäten der Universität Hamburg (Bremen, Kiel, Potsdam) erbrachten Leistungen an und leitet sie an die Universität Sankt Petersburg weiter</p> CP 30			
Term 2 (SS) Russia, St. Petersburg State University	Module 4. Natural resources CP 8 Gemeinsame Lehre durch russische Dozenten und deutsche Dozenten, die in den Modulen 1-6 unterrichten	Module 5. Processes in the coastal zone and environmental management CP 8 Gemeinsame Lehre durch russische Dozenten und deutsche Dozenten, die in den Modulen 1-6 unterrichten	Module 6. Periglacial environment CP 8 Gemeinsame Lehre durch russische Dozenten und deutsche Dozenten, die in den Modulen 1-6 unterrichten	Core module: data management, general scientific skills and history of science CP 3 Gemeinsame Lehre durch russische Dozenten und deutsche Dozenten, die in den Modulen 1-6 unterrichten Field practice in Russia or Germany CP 3
Term 1 (WS) Russia, St. Petersburg State University	Module 1. Ocean basins, sediments and climate change CP 8 Gemeinsame Lehre durch russische Dozenten und deutsche Dozenten, die in den Modulen 1-6 unterrichten	Module 2. High seas and coastal waters oceanography CP 8 Gemeinsame Lehre durch russische Dozenten und deutsche Dozenten, die in den Modulen 1-6 unterrichten	Module 3. Polar and marine ecosystem: structure, functioning and vulnerability CP 8 Gemeinsame Lehre durch russische Dozenten und deutsche Dozenten, die in den Modulen 1-6 unterrichten	Core module: English, general scientific skills and history of science CP 6 Gemeinsame Lehre durch russische Dozenten und deutsche Dozenten, die in den Modulen 1-6 unterrichten
<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> Compulsory Field practice M.Sc. Thesis </div>				

Abbildung 3.2. Aufbau und zeitlicher Ablauf des M.Sc. POMOR

Seminare sind als Folge von Vorträgen organisiert, die von den Studierenden gehalten und mit allen Teilnehmern diskutiert werden.

- Praktika: In kleineren Gruppen erarbeiten die Teilnehmer einzeln oder in Teams konkrete Aufgabenstellungen über einen längeren Zeitraum hinweg weitgehend selbstständig oder führen unter Anleitung Labor- oder Feldexperimente durch. Die Studierenden übernehmen den größeren aktiven Part. Der Lehrende stellt Aufgaben, bespricht in regelmäßigen Abständen den Fortschritt mit den Teilnehmern, gibt Hilfestellung, bewertet.
- Exkursionen: Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule; Lehrender leitet, demonstriert Beobachtungsobjekte; Studierende führen Beobachtungen durch, wenden ihre Kenntnisse selbstständig z. B. in Geländeaufschlüssen an und ziehen bewertende Schlussfolgerungen.
- Projekte/Studienprojekte dienen der anwendungsorientierten Einübung konzipierender, planerischer, praktischer und evaluativer Prozesse. Das Ziel ist es, dass die Studierenden i. d. R. in Teamarbeit abgegrenzte Teilprobleme des Projekts, die einen theoretischen oder praktischen Beitrag zur Lösung der Projektaufgabe liefern, bearbeiten. Der Lehrende bereitet das Projekt vor, leitet die Untersuchung an und unterstützt methodisch und fachlich.
- Berufspraktika sollen einen ersten Einblick in den Praxisbereich ermöglichen und eine frühzeitige Anwendung des erworbenen Wissens unter realen Berufsbedingungen ermöglichen.
- Kolloquien dienen der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen in einer Kleingruppe.
- Beim unterstützten Selbstlernen arbeiten die Studierenden anhand von empfohlenen Materialien (Literatur, Skripte, Programme für e-learning etc.) selbstständig. Sie werden dabei individuell von Lehrenden unterstützt z. B. durch Intensivberatung zur Eingrenzung der Problemstellung, durch Hilfestellung bei der Problemlösung, durch die Beurteilung erster Lösungsversuche oder durch die gemeinsame Identifikation von vorhandenem Lernbedarf der einzelnen Studierenden. Den Studierenden wird mitgeteilt, wann und in welchem Rahmen sie auf die aktive Unterstützung der Lehrenden zurückgreifen können (erweiterte Sprechstunden, netzbasierte Lernberatung, Chatrooms usw.).

In der Regel sind die Lehrveranstaltungen semesterbegleitend. Praktika und einzelne Seminare (interdisziplinäre Seminare, Kolloquien, Workshops) werden gegebenenfalls als Blockveranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.

3.2.3 Struktur (Studienverlauf, Fächerangebot, Pflicht-/Kernbereich, Wahlpflichtbereich, Nebenfächer, Spezialisierung, Modularisierung, Praktika, Projekte)

Die Struktur des Studiengangs ist festgelegt. Bei der Konzeption des Curriculums des Studiengangs wurde auf die Vermeidung inhaltlicher Redundanzen und Überschneidungen

im Studienverlauf geachtet, um einen erfolgreichen Abschluss in der Regelstudienzeit sicherzustellen. Im M.Sc. POMOR wurden die Inhalte, Lernziele, Teilnahmevoraussetzungen und Prüfungsanforderungen der einzelnen Module in den Modulbeschreibungen verbindlich festgelegt (s. Modulhandbuch).

Der Studienverlauf und das Modulangebot (s. auch Abbildung 3.2.) sind in Tabelle 3.1. dargestellt.

Zum Wahlpflichtbereich gehören das Berufspraktikum und der Studienaufenthalt in Deutschland (vgl. Punkt 3.2.1.)

3.2.4 Arbeitslast / Umfang in Semesterwochenstunden und Leistungspunkten, Präsenzzeiten, Selbststudium

Der M.Sc. POMOR ist konsequent von den Qualifikationszielen her konzipiert. Das Leistungspunktesystem ist so aufgebaut, dass einem Leistungspunkt eine Arbeitsbelastung von 30 Zeitstunden entspricht. Bei der Ermittlung der Arbeitsbelastung sind jeweils das Präsenzstudium, das Selbststudium, die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und der Prüfungsaufwand berücksichtigt worden.

Die Module sind als thematisch in sich abgeschlossene Lehr- und Lernblöcke von aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika, Exkursionen etc.) definiert, die innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden können. In den Modulen wird jeweils eine Teilqualifikation des Qualifikationsziels des Studiengangs vermittelt. Ein Modul schließt grundsätzlich mit einer Prüfung (Modulprüfung) ab.

Die Gesamtbelastung des M.Sc. POMOR beträgt 120 Leistungspunkte. Die Aufteilung der Arbeitsbelastung während des Studiums ist Tabelle 3.1. zu entnehmen, die auch eine summarische Zusammenstellung der studentischen Arbeitszeiten für das gesamte Masterstudium enthält.

Tabelle 3.1. Module des M.Sc.-Studiengangs Polar and Marine Sciences POMOR mit Angaben zum Studienverlauf, zur Arbeitslast (Work load), Umfang in Semesterwochenstunden und Leistungspunkten

Module No.	Semester, Module type and Teaching and Learning Methods	SWS	LP
1. Semester (Winter semester = WS), St. Petersburg State University, Russia, Russian and German lecturers			
1.	Ocean basins, sediments and climate change Pt; VL, S, Ü, E	5.3	8
2.	High seas and coastal water oceanography Pt; VL, S, Ü	5.3	8
3.	Polar and marine ecosystem: structure, functioning and vulnerability Pt; VL, S, Ü, E	5.3	8
Core	Core Module Pt; VL, S, Ü	4	6
	Sum	19.9	30
2. Semester (Summer semester = SS), St. Petersburg State University, Russia, Russian and German lecturers			
4.	Natural Resources Pt; VL, Ü, S	5.3	8
5.	Processes in coastal zones and environmental management Pt; VL, Ü, S, E	5.3	8
6.	Periglacial environment Pt; VL, S	5.3	8
Core	Core Module Pt; VL, S, Ü and Field practice, WP	4	6
	Sum	19.9	30
3. Semester (Winter semester = WS), Germany			
	Semester abroad at one of the partner universities and institutions, WP: <ul style="list-style-type: none"> University of Hamburg: Integrated Climate System Sciences (ICSS) University of Bremen: Marine Biology, University of Kiel: Marine Geosciences University of Potsdam: Geosciences/Geology 	20	30
	Sum	20	30
4. Semester (Summer semester = SS), Russia and Germany			
	M.Sc. Thesis "Polar and Marine Sciences" with Defence, Pt	20	30
	Sum	20	30
	Total Sum for M.Sc. Polar and Marine Sciences	79.8	120

Die Abkürzungen bedeuten: LP = Leistungspunkte, SWS = Semesterwochenstunden, Pt = Pflicht, WP = Wahlpflicht, VL = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, E = Exkursion

3.2.5 Leistungspunktesystem / Kreditpunkte für Studien- und Prüfungsleistungen (Credits)

Die aufgeführten Leistungspunkte erfassen die Arbeitszeit der Studierenden. Die Prüfungsleistungen gemäß den Beschreibungen jedes Moduls werden durch je einen deutschen und einen russischen Prüfer benotet. Das Bestehen einer Modulprüfung führt zur Gutschrift der entsprechend ausgewiesenen Leistungspunkte. Die Gesamtnote der Module wird durch Gewichtung der Einzelnoten mit den entsprechenden Leistungspunkten ermittelt.

3.2.6 Prüfungen (mündlich, schriftlich, andere Arten)

Prüfungen finden in mündlicher und schriftlicher Form statt, um die erreichten Kompetenzen zu dokumentieren und die Lernzielerreichung zu erfassen. Spezifisch können dies Klausuren, schriftliche Hausarbeiten, Seminarpräsentationen oder mündliche

Einzelprüfungen sein. Alle Prüfungen werden von deutschen und russischen Lehrenden gemeinsam abgenommen und benotet.

3.2.7 Studien-/Prüfungsordnungen

Die Prüfungsordnung der Staatlichen Universität Sankt Petersburg (Bestimmungen für die Durchführung der laufenden Leistungskontrolle und Zwischenattestierung der Studierenden an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg) und die Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Integrated Climate System Sciences der Universität Hamburg finden sich in der Anlage C. Die Einbeziehung des M. Sc. in die Fachspezifischen Bestimmungen des Masterstudienganges Integrated Climate System Sciences (S. 3 der Fachspezifischen Bestimmungen) ist eine Übergangslösung, bis eigene Fachspezifische Bestimmungen des M.Sc. POMOR ausgearbeitet werden (voraussichtlich ab WS 2012/13).

3.2.8 Diploma Supplement

Ein Muster für Diploma Supplement findet sich in der Anlage F.

4. Ressourcen

4.1 Institution und Umfeld

4.1.1 Beschreibung der den M.Sc. POMOR tragenden Universitäten

Der zu akkreditierende M.Sc. POMOR wird von der MIN-Fakultät der Universität Hamburg, der Fakultät für Geographie und Geoökologie der Staatlichen Universität St. Petersburg federführend in Kooperation mit den Universitäten Bremen, Kiel und Potsdam durchgeführt. Die Universität Rostock beteiligt sich an der Lehre an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg im ersten und zweiten Studiensemester. Eine ausführlichere Beschreibung der hier aufgeführten Universitäten findet sich in der Anlage H.

Universität Hamburg

Profil	Als größte Forschungs- und Ausbildungseinrichtung Norddeutschlands und drittgrößte Universität in Deutschland vereint die Universität Hamburg ein vielfältiges Lehrangebot mit exzellenter Forschung. Sie bietet ein breites Fächerspektrum mit zahlreichen interdisziplinären Schwerpunkten und verfügt über ein weitreichendes Kooperationsnetzwerk mit Spitzeneinrichtungen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Die Universität Hamburg ist dem Konzept einer nachhaltigen Wissenschaft verpflichtet und verfügt über breite Ansätze zur Nachhaltigkeitsforschung und -lehre in allen Fakultäten.
Professuren	670
Studierende	39.000
Fakultäten / Fachbereiche	Fakultät für Rechtswissenschaft Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Medizinische Fakultät Fakultät für Erziehungswissenschaft Psychologie und Bewegungswissenschaft Fakultät für Geisteswissenschaften Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
Forschungsschwerpunkte	Klima, Erde, Umwelt Materie und Universum Struktur und Funktion von Biomolekülen Neurowissenschaften Mehrsprachigkeit Kultur und Technik Heterogenität und Bildung

Staatliche Universität Sankt Petersburg

Profil	<p>Die Staatliche Universität Sankt Petersburg wurde 1724 gegründet und ist somit die älteste Universität Russlands. In ihrer 287-jährigen Geschichte hat sich die Staatliche Universität Sankt Petersburg auch zu einer der besten russischen Hochschulen entwickelt: Sie hat eine traditionsreiche Vergangenheit und ist für ihre moderne Forschung, aktive Entwicklung und Innovationen bekannt. Die moderne Staatliche Universität Sankt Petersburg zeichnet sich durch die fundamentale Bedeutung der Forschung, die auf den Traditionen von ungefähr hundert Wissenschaftsschulen basiert, die Qualität und Kontinuität ihrer unterschiedlichen Ausbildungsniveaus, den interdisziplinären Ansatz in Bildung und Forschung sowie durch aktive Teilnahme der Lehrkräfte und Studierenden an internationalen Projekten aus.</p> <p>Im Jahr 2009 wurde der Staatlichen Universität Sankt Petersburg von der Regierung der Russischen Föderation ein neuer Status verliehen: die Universität wird den Ministerien gleichgestellt und ist nur der Regierung unterstellt. Dadurch bekommt die Universität einen hohen Grad an Autonomie mit dem Recht der Ausgabe eigener Diplome und der Festlegung eigener Bildungsstandards.</p>
Professuren	1.200
Studierende	32.000
Fakultäten / Fachbereiche	<p>Fakultät für Biologie und Bodenkunde Fakultät für Orientalistik Fakultät für Management Fakultät für Geographie und Geoökologie Fakultät für Geologie Fakultät für Journalistik Fakultät für Kunst Historische Fakultät Mathematisch-mechanische Fakultät Fakultät für Medizin Fakultät für Internationale Beziehungen Fakultät für angewandte Mathematik und Steuerungsprozesse Fakultät für Psychologie Fakultät für Politologie Fakultät für Soziologie Fakultät für Physik Philologische Fakultät Fakultät für Philosophie Fakultät für Chemie Fakultät für Wirtschaftswissenschaften Fakultät für Rechtswissenschaften</p>
Forschungsschwerpunkte	<p>Nanotechnologie und Werkstoffkunde Biomedizin und Gesundheit Informationssysteme und -technologie Ökologie und nachhaltige Nutzung der Natur</p>

Universität Bremen

Profil	Die Universität Bremen ist eine Universität mittlerer Größe mit breitem Fächerspektrum. Sie hat frühzeitig die neue Bachelor- und Masterstudienstruktur eingeführt und ist von der Hochschulrektorenkonferenz als „Bologna-Universität“ ausgezeichnet worden. Sie wurde 1971 gegründet und hat sich in ihrer noch jungen Geschichte zum Wissenschaftszentrum im Nordwesten Deutschlands entwickelt. Einige der bei der Gründung eingeschlagenen neuen Wege, auch als „Bremer Modell“ bezeichnet, gelten heute als Merkmale moderner Universitäten. Beispiele sind Interdisziplinarität, forschendes Projekt-Lernen, Praxisorientierung und gesellschaftliche Verantwortung. Neue Leitziele sind hinzugekommen: Internationalisierung von Lehre und Forschung, Gleichberechtigung der Geschlechter, umweltgerechtes Handeln. In der Forschung zählt die Universität Bremen seit Jahren zur Spitzengruppe der deutschen Hochschulen.
Professuren	250
Studierende	17.000
Fakultäten / Fachbereiche	<p>Fachbereich 01: Physik/Elektrotechnik</p> <p>Fachbereich 02: Biologie/Chemie</p> <p>Fachbereich 03: Mathematik/Informatik</p> <p>Fachbereich 04: Produktionstechnik -Maschinenbau & Verfahrenstechnik</p> <p>Fachbereich 05: Geowissenschaften</p> <p>Fachbereich 06: Rechtswissenschaft</p> <p>Fachbereich 07: Wirtschaftswissenschaft</p> <p>Fachbereich 08: Sozialwissenschaften</p> <p>Fachbereich 09: Kulturwissenschaften</p> <p>Fachbereich 10: Sprach- und Literaturwissenschaften</p> <p>Fachbereich 11: Human- und Gesundheitswissenschaften</p> <p>Fachbereich 12: Erziehungs- und Bildungswissenschaften</p>
Forschungsschwerpunkte	<p>Meeres-, Polar- und Klimaforschung</p> <p>Materialwissenschaften und ihre Technologien</p> <p>Informations-, Kognitions- und Kommunikationswissenschaften</p> <p>Sozialwissenschaften: Sozialer Wandel, Sozialpolitik und Staat</p> <p>Epidemiologie und Gesundheitswissenschaften</p> <p>Logistik</p>

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Profil	<p>Als Landesuniversität ist die Kieler Hochschule in einer besonderen Situation: Sie bietet einerseits eine breite Fächerpalette an, damit die Schulabgänger aus Schleswig-Holstein im Land studieren können. Andererseits stellt sie sich mit einem klaren wissenschaftlichen Profil und ausgeprägten Spezialisierungen den Herausforderungen des nationalen und internationalen Wettbewerbs der Hochschulen. Dazu trägt unter anderem die Umstellung auf länderübergreifende Bachelor- und Masterstudiengänge bei. Studienbegleitende Prüfungen erlauben eine ständige Einschätzung des Leistungsstandes und strukturieren die Zeit an der Universität.</p> <p>Die Universität versteht sich als "Universität verbundener Wissenschaftskulturen", in der forschungs- und lehrorientierte Bündnisse über Fächergrenzen hinweg gefördert werden. Aus dieser Zielsetzung ergeben sich Schwerpunkte, die maßgeblich die Wettbewerbsfähigkeit der Landesuniversität erhöhen. Die Einrichtung von universitären Schwerpunkten ermöglicht darüber hinaus den Aufbau themenspezifischer Forschungsgemeinschaften und Graduiertenschulen unter Einbeziehung regionaler und überregionaler Partner.</p>
Professuren	384
Studierende	Ca. 23.000
Fakultäten / Fachbereiche	<p>Theologische Fakultät Rechtswissenschaftliche Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät Medizinische Fakultät Philosophische Fakultät Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät Technische Fakultät</p>
Forschungsschwerpunkte	<p>Angewandte Lebenswissenschaften Meeres- und Geoforschung</p>

Universität Potsdam

Profil	Die Universität Potsdam ist eine junge Hochschule an einem traditionsreichen Standort. Seit Ende des 19. Jahrhunderts wurden in Potsdam erfolgreich unter anderem Astronomie, Physik und Geowissenschaften betrieben. Nach der Wiedervereinigung griffen die in Potsdam neu gegründeten Forschungseinrichtungen diese Traditionen auf und schufen damit im Verbund mit den Hochschulen die Grundlage für die Entwicklung zu einem einzigartigen Wissenschaftsstandort.
Professuren	205
Studierende	20.760
Fakultäten / Fachbereiche	Juristische Fakultät Philosophische Fakultät Humanwissenschaftliche Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Forschungsschwerpunkte	Erdwissenschaften Lebenswissenschaften

Universität Rostock

Profil	Mit ihrem Leitspruch "Traditio et Innovatio" definiert die Universität Rostock ihre Position in der Wissensgesellschaft der Gegenwart – die Besinnung auf die traditionsreiche Geschichte der 1419 gegründeten Hochschule und die konsequente Hinwendung zur Innovation in allen Bereichen von Forschung und Lehre. Im Jahr 2007 – 588 Jahre nach ihrer Gründung – hat sich die Universität Rostock drei Profillinien gegeben. Im Juni 2010 kam eine weitere Profillinie hinzu. Organisiert werden Forschung und Lehre zu diesen Feldern in den Departments der neu gegründeten Interdisziplinären Fakultät. Mit dieser Institutionalisierung der thematischen Konzentration und der fachübergreifenden Kooperation beschreitet die Universität nicht nur wissenschaftspolitisches Neuland. Sie verbindet die neue Struktur auch mit einer klaren Vision. Sie will zu diesen ausgewählten Themen ihre umfassenden Expertisen bündeln und ausbauen. Auf diesem Weg will sie innerhalb von zehn Jahren in die Gruppe der Spitzenuniversitäten Deutschlands aufrücken. 2019 ist die Zielmarke, die das 600-jährige Universitätsjubiläum vorgibt.
Professuren	289
Studierende	15.236
Fakultäten / Fachbereiche	Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät Fakultät für Informatik und Elektrotechnik Juristische Fakultät Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Medizinische Fakultät Philosophische Fakultät Theologische Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
Forschungsschwerpunkte	Leben, Licht und Materie Maritime Systeme Erfolgreich Altern Wissen – Kultur – Transformation

4.1.2 Gremien in Bezug auf die Lehre im zu akkreditierenden Studiengang

Die Hauptverantwortung für den M.Sc. POMOR übernimmt die Staatliche Universität Sankt Petersburg (Fakultät für Geographie und Geoökologie).

Verantwortlich für den M.Sc. POMOR in Deutschland ist die Universität Hamburg (Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften (MIN), deren Fakultätsrat (MIN-FAR) mit seinen Ausschüssen für Studium und Lehre (MIN-FAR-StL) alle inhaltlichen und organisatorischen Belange überwacht). Die Ordnungen bzw. die Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Integrated Climate System Sciences (s. Anlage C) für den hier zu akkreditierenden Studiengang wurden auf Universitätsebene durch das Referat 31 (Qualität und Recht) geprüft, eine Beschlussfassung in den Gremien steht noch aus. Die Organisation des Studiengangs wird durch die Studiengangsverantwortlichen vorgenommen: Frau Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer – unterstützt von Prof. Dr. Lars Kutzbach – und Prof. Dr. Detlef Stammer (SICCS-Leitung) übernehmen die akademische Verantwortung an der Universität Hamburg. Die allgemeine Koordination des Studienganges erfolgt durch das Koordinationsbüro des Studienganges am IFM-GEOMAR (Frau Dr. H. Kassens, Frau Dr. N. Kakhro).

4.1.3 Forschungseinrichtungen, Forschungsschwerpunkte, F&E- Aktivitäten jeweils unter Darlegung des Bezugs zum zu akkreditierenden Studiengang

Wissenschaftliche Mitarbeiter der am M.Sc. POMOR beteiligten Forschungseinrichtungen nehmen aktiv an der Lehre teil, bieten den Studierenden Praktikumsplätze für Berufspraktikum an und betreuen die Studierenden bei den Masterarbeiten. Eine ausführliche Darstellung der beteiligten Forschungseinrichtungen ist in der Anlage H zusammengestellt.

Institut für Arktis- und Antarktisforschung des Roshydromet (AARI)

Profil	Die Staatliche Einrichtung „Institut für Arktis- und Antarktisforschung“ gehört zum Föderalen Dienst für Hydrometeorologie und Umweltmonitoring (Roshydromet) der Russischen Föderation und ist die einzige Forschungseinrichtung in Russland, die sich mit der interdisziplinären Erforschung der Polarregionen der Erde beschäftigt. Das Institut betreibt angewandte und Grundlagenforschung in den Polarregionen Russlands und in der Antarktis.
Aufgaben / Forschungsbereiche	Interdisziplinäre Arktis- und Antarktisforschung Ozeanographie Physik des Eises Meteorologie Geophysik Glaziologie Wasserchemie Ökologie
Bezug zum M.Sc. POMOR	Beteiligung an der Lehre im Rahmen der Fachmodule und des Core Moduls Sicherstellung der Praktikumsplätze Betreuung der Masterarbeiten Teilnehmer der Absichtserklärung (Oktober 2010)

Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)

Profil	Das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung erforscht seit mehr als 25 Jahren die Zusammenhänge des weltweiten Klimas und der speziellen Ökosysteme im Meer und an Land. Zentraler Forschungsschwerpunkt sind die Arktis und Antarktis. Außerdem führt das Alfred-Wegener-Institut wissenschaftliche Projekte in den gemäßigten Breiten durch. Das nötige Know-how gewährleisten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen und Nationen: Gemeinsam und übergreifend untersuchen sie die Klima-, Bio- und Geosysteme der Erde. Ziel der Forschungsarbeiten am Alfred-Wegener-Institut ist, die Veränderungen der globalen Umwelt und des Erdsystems zu entschlüsseln, die teils natürlich und teils durch den Menschen hervorgerufen sind.
Aufgaben / Forschungsbereiche	Arktis- und Antarktisforschung Untersuchungen der Klima-, Bio- und Geosysteme der Erde Nordseeforschung und Beiträge zu biologischem Monitoring in der hohen See Untersuchungen zur Meeresverschmutzung, zu marinen Naturstoffen sowie meeresstechnische Entwicklungen Wissenschaftlich-technische Unterstützung der deutschen Polarforschung
Bezug zum M.Sc. POMOR	Beteiligung an der Lehre im Rahmen der Fachmodule und des Core Moduls Sicherstellung der Praktikumsplätze Betreuung der Masterarbeiten Teilnehmer der Absichtserklärung (Oktober 2010)

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR) (ab Januar 2012 Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel GEOMAR)

Profil	Das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR) entstand im Januar 2004 aus der Fusion des Forschungszentrums für Marine Geowissenschaften (GEOMAR) und des Instituts für Meereskunde (IfM). Das Institut ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Ziel des Instituts ist es, in interdisziplinärer Zusammenarbeit alle wichtigen Bereiche der modernen Meeresforschung von der Geologie des Meeresbodens bis zur maritimen Meteorologie zu bearbeiten.
Aufgaben / Forschungsbereiche	Ozeanzirkulation und Klimadynamik Marine Biogeochemie Marine Ökologie Dynamik des Ozeanbodens
Bezug zum M.Sc. POMOR	Beteiligung an der Lehre im Rahmen der Fachmodule und des Core Moduls Sicherstellung der Praktikumsplätze Betreuung der Masterarbeiten Teilnehmer der Absichtserklärung (Oktober 2010)

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Profil	Das Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung, die sich der interdisziplinären Meeresforschung in Küsten- und Randmeeren widmet. Der Schwerpunkt der Arbeiten liegt in der Erforschung des Ökosystems der Ostsee.
Aufgaben / Forschungsbereiche	Transport- und Transformationsprozesse im Meer Marine Lebensgemeinschaften und Stoffkreisläufe Marine Ökosysteme im Wandel: Externer Einfluss und interner Wandel
Bezug zum M.Sc. POMOR	Beteiligung an der Lehre im Rahmen der Fachmodule und des Core Moduls Sicherstellung der Praktikumsplätze Betreuung der Masterarbeiten

Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung (OSL)

Profil	Das am Staatlichen Institut für Arktis- und Antarktisforschung (AARI) in St. Petersburg gegründete deutsch-russische Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung ist die zentrale Schnittstelle und Basis für Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung, die zwischen dem russischen Ministerium für Bildung und Wissenschaft und dem deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung durchgeführt werden. Das Labor hat sich zu einem modernen Forschungslabor für die Fachgebiete Meteorologie, Ozeanographie, Meereschemie, Biologie und Geowissenschaften entwickelt. Es ist ausgestattet mit modernen Labor- und Messgeräten, einem Computerczentrum und einer virtuellen Bibliothek mit Zugang zu mehr als 10.000 Fachzeitschriften.
Aufgaben / Forschungsbereiche	Auswertung und Messung von Daten Qualifizierung und Förderung von Nachwuchswissenschaftlern
Bezug zum M.Sc. POMOR	Betreuung von praktischen Arbeiten der Studierenden Organisation von Konferenzen und Seminaren

4.1.4 Studienprogramme und -abschlüsse (einschließlich weiterführender Studienangebote) mit Bezug zum zu akkreditierenden Studiengang

Die Studierenden werden schon während des Studiums in zahlreiche Forschungsvorhaben übernommen, die in Zusammenarbeit mit den beteiligten Forschungseinrichtungen umgesetzt werden. Der M.Sc. POMOR steht darüber hinaus in engem Verhältnis zu den Angeboten für das Promotionsstudium an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und deutschen und russischen Partnerinstitutionen.

4.1.5 Besondere Stärken in Lehre und Forschung

Alle am M.Sc. POMOR beteiligten Forschungsinstitute sind international führende Einrichtungen in den Meeres- und Polarwissenschaften. Die Stärken in Lehre und Forschung sind unter 4.1.1, 4.1.3 und in der Anlage H aufgeführt.

4.2 Partnerschaften – Kooperationen in Bezug auf den vorliegenden Studiengang

Kooperationen über die Grenzen von Disziplinen, Organisationen und Nationen hinweg spielen eine zentrale Rolle in der modernen Wissenschaft und sichern die Konkurrenzfähigkeit im internationalen Vergleich. Der M.Sc. POMOR vertieft die gute Kooperation zwischen Deutschland und Russland im Bildungs- und Forschungsbereich und knüpft an Jahrhunderte alte Traditionen. Mit POMOR wird somit die strategische Partnerschaft Deutschlands und Russlands auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung gefestigt und ausgebaut. Die Staatliche Universität Sankt Petersburg pflegt langjährige Partnerschaften zu den beteiligten Universitäten. Mit dem Ziel, den studentischen Nachwuchs aus Russland, Deutschland und anderen Partnerländern in Polar- und Meereswissenschaften auszubilden, hat die Staatliche Universität Sankt Petersburg 2001 mit dem Verbund Norddeutscher Universitäten (Bremen, Greifswald, Hamburg, Kiel, Oldenburg und Rostock) die erste Vereinbarung über die Kooperation im M.Sc. POMOR abgeschlossen. Die Einrichtung des gemeinsamen Studiengangs erfolgte mit unmittelbarer Teilnahme der deutschen und russischen Forschungseinrichtungen wie des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung, des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR, des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde und des Instituts für Arktis- und Antarktisforschung. Im Laufe der zehnjährigen Zusammenarbeit im Rahmen des Masterstudiengangs wurden u. a. folgende für den Studiengang relevante Kooperationsvereinbarungen unterzeichnet:

1. Vereinbarung zwischen der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und dem Verbund Norddeutscher Universitäten aus dem Jahr 2001**.
2. Kooperationsvereinbarung zwischen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und den naturwissenschaftlichen Fakultäten der Staatlichen Universität Sankt Petersburg vom 25.07.2003**.
3. Vereinbarung zu ‚Programm und Bedingungen der Zusammenarbeit und des Austauschs zwischen den Universitäten Hamburg und Sankt Petersburg in den Jahren 2009-2011‘ vom 1. Mai 2009**.
4. Vereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Integration der Wissenschaft und der Bildung zwischen der Staatlichen Einrichtung „Institut für Arktis- und Antarktisforschung“ und der Fakultät für Geographie und Geoökologie der Staatlichen Universität St. Petersburg vom 25. Mai 2009*.
5. Absichtserklärung zwischen der Universität Hamburg, der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR, dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft und dem Institut für Arktis- und Antarktisforschung über die gemeinsame Weiterentwicklung des Masterstudiengangs für angewandte Polar- und Meereswissenschaften POMOR, 2010**.

6. Vereinbarung zwischen der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und der Universität Hamburg über die gemeinsame Umsetzung des Dual-Degree-Masterstudienganges für Polar- und Meereswissenschaften POMOR, 2011.**

Hervorzuheben ist, dass die Staatliche Universität Sankt Petersburg mit allen am M.Sc. POMOR beteiligten deutschen Universitäten Rahmenverträge über die Zusammenarbeit hat: seit 1975 mit der Universität Hamburg, seit 1998 mit der Universität Bremen, seit 2001 mit der Universität Potsdam und seit 2003 mit der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Diese Rahmenverträge liegen an den jeweiligen Universitäten vor. Die mit * gekennzeichnete Vereinbarung liegt ebenfalls an der Universität Sankt Petersburg und am Institut für Arktis- und Antarktisforschung vor. Die mit ** gekennzeichneten Vereinbarungen sind in der Anlage G aufgeführt.

Darüber hinaus stehen die beiden federführenden Universitäten Hamburg und Sankt Petersburg mit einer Vielzahl nationaler und internationaler Lehr- und Forschungseinrichtungen in ständigem Kontakt.

4.3 Beteiligtes Personal

4.3.1 Zusammensetzung

Tabelle 4.1. zeigt eine Liste der Lehrenden im M.Sc. POMOR und der Betreuer der Masterarbeiten der Studierenden. Neben den bereits erwähnten Partnerinstitutionen, mit deren Beteiligung der Studiengang umgesetzt wird, sind in dieser Tabelle auch andere Hochschulen und Forschungseinrichtungen aufgeführt, die beim Studiengang mitwirken. Die Lebensläufe der Lehrenden finden sich in der Anlage B. Die Lebensläufe der mit * gekennzeichneten Personen liegen zurzeit nicht vor und werden nachgereicht.

Die Liste verdeutlicht, dass an den die Studiengänge tragenden Instituten Lehrkapazität im erforderlichen Umfang vorhanden ist.

Tabelle 4.1. Lehrende und wissenschaftliche Mitarbeiter, die zum M.Sc. POMOR beitragen

Institution	Name	Art der Beteiligung
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)	Abele, Dr. habil. Doris	Lehre im Deutschlandsemester
	Bathmann, Prof. Dr. Ulrich	Lehre im Modul 3
	Cembella, Prof. Dr. Allan	Lehre im Deutschlandsemester
	Gerdies, Prof. Dr. Rüdiger	Betreuung der Masterarbeiten
	Hubberten, Prof. Dr. Hans-Wolf	Lehre im Modul 6 und im Deutschlandsemester, Betreuung der Masterarbeiten
	Nienhoff, PD Dr. Barbara	Lehre im Deutschlandsemester

Institution	Name	Art der Beteiligung
	Nöthig, Dr. Eva-Maria	Lehre im Deutschlandsemester
	Peeken, Dr. Ilka	Lehre im Deutschlandsemester
	Smetacek, Prof. Dr. Victor	Lehre im Deutschlandsemester
	Stein, Prof. Dr. Rüdiger	Lehre im Modul 1, Betreuung der Berufspraktika und Masterarbeiten
Hydrometeorologische Universität Sankt Petersburg	Anisimov, Prof. Dr. Oleg	Lehre im Modul 6
	Frumin, Prof. Dr. Grigory	Lehre im Modul 3
Institut für Arktis- und Antarktisforschung des Roshydromet	Fedorov, Dr. Grigory	Lehre im Modul 1
	Ivanov, Dr. Boris	Lehre im Modul 2
	Kirillov, Dr. Sergey	Lehre im Core Modul, Betreuung der Berufspraktika und Masterarbeiten
	Lukin, Valery	Lehre im Modul 2 und im Core Modul
	Razumova, Dr. Irina	Lehre im Core Modul
Institut für Polarökologie	Piepenburg, Prof. Dr. Dieter	Lehre im Modul 3
	Spindler, Prof. Dr. Michael	Lehre im Modul 3
Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR	Dmitrenko, Dr. Igor	Lehre im Core Modul, Betreuung der Berufspraktika und Masterarbeiten
	Kandiano, Dr. Evgenia	Modulleiterin, Lehre im Core Modul
	Kassens, Dr. Heidemarie	Projektleiterin, Lehre im Core Modul, Betreuung der Berufspraktika und Masterarbeiten
	Klagge, Dipl.-Ing. Torben	Lehre im Core Modul, Betreuung der Berufspraktika
Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde	Bodungen, Prof. Dr. Bodo von	Modulleiter, Lehre im Modul 5
	Böttcher, Prof. Dr. Michael	Lehre im Modul 5
Staatliche Universität Sankt Petersburg	Alexeeva, Dr. Natalia*	Lehre im Modul 5
	Chistyakov, Prof. Dr. Kirill	Modulleiter, Lehre im Modul 6, Betreuung der Masterarbeiten
	Elsukova, Dr. Ekaterina	Lehre im Modul 3
	Fedorova, Dr. Irina	Modulleiterin, Lehre in den Modulen 3 und 6

Institution	Name	Art der Beteiligung
	Ionov, Prof. Dr. Viktor	Modulleiter, Lehre im Modul 2
	Khrushchev, Dr. Sergey*	Lehre in den Modulen 4 und 5
	Klokov, Prof. Dr. Konstantin	Lehre im Modul 5
	Kuroshev, Prof. Dr. German	Lehre im Modul 1
	Kuznetsov, Prof. Dr. Vladislav	Modulleiter, Lehre im Modul 1
	Lesovaya, Prof. Dr. Sofya	Lehre im Modul 6
	Lopatukhin, Prof. Dr. Leonid	Lehre im Modul 2
	May, Dr. Ruslan	Lehre im Modul 2
	Petrov, Prof. Dr. Kirill	Lehre im Modul 4 und im Core Modul, Betreuung von Berufspraktika
	Potapova, Dr. Tatiana	Lehre im Modul 6
	Shalina, Dr. Elena	Modulleiterin, Lehre im Modul 5 und im Core Modul
	Shilov, Dr. Igor*	Lehre im Modul 2, Betreuung von Masterarbeiten
	Troyan, Prof. Dr. Vladimir	Modulleiter, Lehre im Modul 4
	Trushevsky, Dr. Viktor	Lehre im Modul 6
	Vuglinsky, Prof. Dr. Valery	Modulleiter, Lehre im Modul 6
Universität Bremen	Auel, PD Dr. Holger	Modulleiter, Lehre im Deutschlandsemester
	Markus, Dr. Till	Lehre im Modul 5
	Rendle-Bühning, Prof. Dr. Rebecca	Lehre im Modul 1 und im Core Modul
Universität Hamburg	Baehr, Dr. Johanna	Lehre im Deutschlandsemester
	Behrens, Prof. Dr. Jörn	Lehre im Deutschlandsemester
	Brovkin, Dr. Victor	Lehre im Deutschlandsemester
	Drobnic, Prof. Dr. Sonja	Lehre im Deutschlandsemester
	Eschenbach, Prof. Dr. Annette	Lehre im Deutschlandsemester

Institution	Name	Art der Beteiligung
	Fraedrich, Prof. Dr. Klaus	Lehre im Deutschlandsemester
	Gouretski, Dr. Viktor	Modulleiter, Lehre im Modul 2 und im Deutschlandsemester
	Hartmann, Prof. Dr. Jens	Lehre im Deutschlandsemester
	Hense, Prof. Dr. Inga	Lehre im Deutschlandsemester
	Kaleschke, Prof. Dr. Lars	Lehre im Deutschlandsemester
	Knoblauch, Dr. Christian	Lehre im Modul 6 und im Deutschlandsemester
	Kutzbach, Prof. Dr. Lars	Lehre im Deutschlandsemester, Betreuung von Mastersarbeiten
	Langmann, Dr. Bärbel	Lehre im Deutschlandsemester
	Leitl, Dr. Bernd	Lehre im Deutschlandsemester
	Löw, Dr. Alexander	Lehre im Deutschlandsemester
	Pfeiffer, Prof. Dr. Eva-Maria	Modulleiterin, Lehre im Modul 6 und im Deutschlandsemester
	Stammer, Prof. Dr. Detlef	Lehre im Deutschlandsemester
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Dullo, Prof. Dr. Wolf-Christian	Modulleiter, Lehre im Modul 4, Betreuung der Masterarbeiten
	Eisenhauer, Prof. Dr. Anton	Lehre im Deutschlandsemester
	Frank, Prof. Dr. Martin	Lehre im Deutschlandsemester, Betreuung der Masterarbeiten
	Hoernle, Prof. Dr. Kaj	Lehre im Deutschlandsemester
	Petersen, Dr. Sven	Lehre im Deutschlandsemester
	Rüpke, Prof. Dr. Lars	Lehre im Deutschlandsemester
	Schäfer, Prof. Dr. Priska	Lehre im Deutschlandsemester
	Stattegger, Prof. Dr. Karl	Lehre im Deutschlandsemester
	Wallmann, Prof. Dr. Klaus	Lehre im Deutschlandsemester
	Windhorst, Dr. Wilhelm	Lehre im Deutschlandsemester
Universität Potsdam	Diekmann, PD Dr. Bernhard	Lehre im Deutschlandsemester

Institution	Name	Art der Beteiligung
	Frija, Dr. Gianluca	Lehre im Deutschlandsemester, Betreuung von Masterarbeiten
	Herzschuh, Prof. Dr. Ulrike	Lehre im Deutschlandsemester
	Mutti, Prof. Dr. Maria	Lehre im Deutschlandsemester
	Stecker, Prof. Dr. Manfred	Lehre im Deutschlandsemester
	Szurlies, Dr. Michael	Lehre im Deutschlandsemester
Universität Rostock	Fröhle, Dipl.-Ing. Peter	Lehre im Modul 5, Betreuung der Berufspraktika und Masterarbeiten

Die Zusammensetzung beruht auf den Daten des Studienjahrganges 2009-2011. Lehrende und wissenschaftliche Mitarbeiter, die im Zeitraum 2001-2009 im Masterstudiengang gearbeitet haben, sind auf der Homepage des M.Sc. POMOR mit Angabe des Semesters zu finden (<http://www.pomor.de/Lecturers.html>).

4.3.2 Betreuungsaufwand

(Studienberatung, Sprechstunden; Tutorien)

Studienberatung: Die Studienberatung für die Bewerber und die Studierenden des hier zu akkreditierenden Studiengangs erfolgt durch das Sekretariat des M.Sc. POMOR an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg (Fakultät für Geographie und Geökologie, 10. Liniya V.O., 33-35, 199178 Sankt Petersburg, Russland), das werktags von 09:00 bis 18:00 Uhr (in der unterrichtsfreien Zeit von 10:00 bis 18:00 Uhr) besetzt ist, und durch das deutsche Koordinationsbüro am Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR, Wischhofstr. 1-3, Geb. 4, 24148 Kiel, Deutschland), besetzt werktags von 7:30 bis 17:00.

Zusätzlich sind die Tutoren des Studiengangs über E-Mail und telefonisch erreichbar. Ihre Kontaktdaten sind auf der offiziellen Homepage des Studiengangs (www.pomor.de) zu finden. Bei Bedarf werden Studienberatungstermine in Form von persönlichen Gesprächen angeboten.

Informationen zum Studium werden auf der offiziellen Homepage des Studiengangs und in der dafür eingerichteten Gruppe des russischen sozialen Netzwerks Vkontakte (<http://vkontakte.ru/#/ourarctic>) veröffentlicht.

Der Studiengang hat diverse Informationsposter, Faltblätter in russischer und englischer Sprache (Anlage J) und eine Informationsbroschüre (auf Deutsch und auf Russisch).

Vier Monate vor Ausschreibung werden von den Projektverantwortlichen und den Studierenden des jeweils laufenden Studienjahrgangs Werbeveranstaltungen für Studieninteressente an naturwissenschaftlich ausgerichteten Fakultäten der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, der Hydrometeorologischen Universität Sankt Petersburg und an anderen Hochschulen

in Sankt Petersburg durchgeführt. Darüber hinaus wird die elektronische Version des Faltblattes an 40 Universitäten der Russischen Föderation verschickt.

Außerdem nehmen die Tutoren des Studienganges regelmäßig an internationalen Bildungsmessen und Konferenzen teil.

Orientierungsveranstaltungen: In der ersten Studienwoche finden Einführungsveranstaltungen an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg statt, die von den beteiligten Lehrenden und Modulleitern zusammen mit den Tutoren durchgeführt werden. Ziel dieser Veranstaltungen ist es, neben der Vorstellung der Dozenten und ihrer Aufgabenbereiche und Forschungsausrichtungen die Studierenden über den genauen Studienverlauf, die Prüfungsregelungen, Beratungsmöglichkeiten etc. zu informieren. Ferner erhalten die Studierenden eine Einweisung in die Nutzung der Bibliotheken, eine Führung durch die Einrichtungen der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, der universitären Umgebung und der Partnerinstitutionen vor Ort sowie eine Fülle an berufskundlichen Informationen.

Zusätzlich wird im September vor Beginn des jeweiligen Studienjahrgangs ein Englisch-Intensivkurs mit ca. 8 Stunden am Tag durchgeführt.

Zwei bis drei Wochen vor Beginn des 3. Semesters (Studienaufenthalt in Deutschland) veranstalten die Internationalen Büros und die für POMOR Verantwortlichen der beteiligten deutschen Universitäten Orientierungswochen und -kurse. So bietet z.B. die Universität Hamburg in der Orientierungswoche eine Einführung in den Masterstudiengang Integrated Climate System Sciences mit der Vorstellung der Lehrenden, eine Einführung ins deutsche Sozialversicherungssystem, einen Rundgang durch den KlimaCampus und Einführungen in die Fachkurse in den mathematisch-physikalischen Klimawissenschaften und eine Doktorandenkonferenz. An anderen Universitäten werden z. B. zusätzlich Stadtrundgänge, Kennenlernveranstaltungen und Deutschkurse durchgeführt. Die Studierenden werden in der Regel vom ersten Tag an der neuen Universität an rundum betreut: vom Bahnhof/Flughafen abgeholt, im Wohnheim untergebracht, zur Ausländerbehörde begleitet etc. Dies erfolgt durch das jeweilige Internationale Büro der Universität, via das sogenannte Study-Buddy-Programm oder durch die Projektverantwortlichen vor Ort.

4.4 Finanz- und Sachausstattung

POMOR wurde im Jahre 2001 vom Deutschen Akademischen Austauschdienst mit Mitteln des Programms „Export deutscher Studienangebote“ und beträchtlichen Eigenmitteln der Projektpartner (Abb. 2.1.) initiiert. Seit 2007 wird POMOR vornehmlich durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, den Deutschen Akademischen Austauschdienst, die Universitäten Sankt Petersburg, Hamburg, Bremen und Kiel, das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung und das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR gefördert. Für den Studienbetrieb sind Mittel für den Betrieb der Projektbüros in Deutschland und in Russland, die Reisen der deutschen Dozenten im Rahmen ihrer Lehr-

tätigkeiten an die Staatliche Universität Sankt Petersburg, Stipendien für die Berufspraktika der Studierenden im 2. Fachsemester und das Deutschlandsemester im 3. Fachsemester notwendig. Das Jahresbudget für POMOR beträgt ca. 200.000 Euro.

4.4.1 Räume (Hörsäle, Seminarräume, studentische Arbeitsplätze etc.)

Dem hier zu akkreditierenden Studienprogramm stehen Vorlesungs- und Seminarräume zur Verfügung. Diese sind auf mehrere Standorte verteilt und umfassen Räumlichkeiten der Fakultät für Geographie und Geoökologie der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, 10. Linie 33/35, V.O., St. Petersburg, Räume des Otto-Schmidt-Labors für Polar- und Meeresforschung am Institut für Arktis- und Antarktisforschung, Ul. Beringa, 38, St. Petersburg, Russland, und während des dritten Semesters des KlimaCampus der Universität Hamburg, Grindelberg 5 und der beteiligten Universitäten und Forschungseinrichtungen.

4.4.2 EDV-Versorgung

Vorbemerkung

Die EDV-Versorgung des M.Sc. POMOR ist relativ selbstständig und zum größten Teil unabhängig vom Rechenzentrum der Staatlichen Universität Sankt Petersburg bzw. der Fakultät. Um den Anforderungen an eine zeitgemäße, ausreichende und vor allem den Unterrichtsinhalten angepasste EDV-Versorgung gerecht zu werden, wird nur die grundsätzliche Netzwerkverbindung (LAN) durch das Rechenzentrum der Staatlichen Universität Sankt Petersburg bereit gestellt, während alle weiteren EDV- und Netzwerkdienste mit eigenen Mitteln und Personal betrieben werden. Nichtsdestotrotz verläuft die Beschaffung der EDV-Ausstattung zentral über das Rechenzentrum der Universität, um die Möglichkeiten von Rabattierungen und Lizenz-Rahmenverträgen der Universität voll nutzen zu können.

EDV-Ausstattung

Die Räume des M.Sc. POMOR sind komplett mit einem 100-MBit-LAN ausgestattet, das über einen eigenen zentralen Switch verwaltet wird. Ebenso steht zur Nutzung von Notebooks ein geschlossenes (verschlüsseltes) drahtloses Netzwerk (WLAN, 802.11a/b/g) mit 54 MBit in allen POMOR-Räumen zur Verfügung. Letzteres ist primär für den Zugang von privaten Notebooks der Studierenden zum Netzwerk gedacht, wird jedoch auch häufig von Dozenten zur Einbindung ihrer Notebooks zu Vorlesungs- und Vorführungszwecken genutzt.

Der M.Sc. POMOR hat kein eigenes DTP-Labor, in dem die Arbeitsplatzrechner zentral aufgestellt sind, da die Arbeitsplatzrechner direkt in den Vorlesungsraum integriert wurden. Bedingt durch das hohe Maß an Einbindung der EDV in die Vorlesungen, Praktika und Übungen ist so ein nahtloser und nahezu unterbrechungsfreier moderner Unterricht möglich. Grundsätzlich ist ein EDV-Arbeitsplatz pro Studierendem vorhanden. Die Rechner werden zentral verwaltet (Windows-Domäne) und laufen momentan noch auf dem Betriebssystem Windows XP. Der dazugehörige Domänen-Controller und Dateiserver basiert auf Microsoft Windows Server 2003, während der eigene Webserver Linux-basiert ist.

Die Arbeitsplatzrechner sind mit Standardsoftware (Microsoft Office, Adobe-Software, Endnote) sowie, wenn nötig, mit fachspezifischer Software (Mathematik: Matlab, GIS: ArcGIS und Surfer, Statistik: SPSS) versehen. Diese Software ist zum größten Teil über Einzelplatz-, vereinzelt aber auch über Netzwerkversionen (z. B. GIS) realisiert und kann von allen Studenten genutzt werden.

Neben den zentralen Servern stehen an frei zugänglichen Standorten Drucker, Kopierer und Scanner für Mitarbeiter und Studierende in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Diese Peripherie ist komplett netzwerkfähig, so dass sie von allen Arbeitsplatzrechnern problemlos genutzt werden kann. Der Lehrraum ist weiterhin mit einer Standard-EDV-Ausstattung (PC-Projektor, Leinwand, Overhead-Projektor, Notebook, Pointer) zur Nutzung durch die Dozenten ausgestattet.

Betreuung der Studierenden/Qualifikation des betreuenden Personals

Die EDV-Betreuung der Studierenden und Mitarbeiter erfolgt vor Ort durch Herrn Diplom-Geographen A. Pokrovskiy, der auch die Instandhaltung der EDV-Ausstattung sowie die Inbetriebnahme neuer Hard- und Software durchführt. Eine weitergehende Betreuung von deutscher Seite, besonders im Rahmen der Bedarfserfassung, IT-Planung und Beschaffung sowie während der Praktika, wird durch Herrn Dipl.-Ing. / M.Sc. Computer Security T. Klagge sichergestellt.

Zugangsmöglichkeiten, Zahl der Rechner/Pools, Öffnungszeiten

Alle Studierenden und Mitarbeiter erhalten bei Zugehörigkeit zum M.Sc. POMOR einen zentralen Nutzer-Account, der ihnen den Zugang zu allen verfügbaren Arbeitsplatzrechnern, Peripheriegeräten und den nötigen Server-Ressourcen ermöglicht. Wie weiter oben bereits beschrieben, ist grundsätzlich je ein Arbeitsplatzrechner pro Studierenden vorhanden, momentan sind es 22 verfügbare Arbeitsplatzrechner. Da diese, wie oben bereits beschrieben, im Lehrraum integriert wurden, sind die Rechner während der gesamten Öffnungszeit (9 bis 18 Uhr) sowie in den Pausen verfügbar. Keiner der EDV-Arbeitsplätze der Studierenden ist zugangsbeschränkt, die Absicherung des Lehrraumes findet jedoch durch ein Chipkarten-Schlosssystem statt. Eine entsprechende Zutrittskarte für das Schlosssystem erhält jeder Studierende und Mitarbeiter der Studienganges POMOR für den gesamten Zeitraum des Studiums.

Beschreibung der Aufgaben, die Studierende mit Rechnern erledigen

Die Aufgaben, die Studierende im Rahmen von Lehrveranstaltungen oder von Studien- und Abschlussarbeiten mit Rechnern erledigen, decken das gesamte Aufgabenspektrum wissenschaftlicher Berichte, Präsentationen und Arbeit ab. Dies umfasst die Datenerfassung in Tabellenkalkulationsprogrammen, Datenauswertungen in Form von Berechnungen mit Tabellenkalkulationsprogrammen oder Spezialsoftware sowie mit Statistikprogrammen (Matlab, SPSS) und geographischen Informationssystemen (ArcGIS), weitere Datenvisualisierungen

mit Grafikprogrammen (Surfer, ArcGIS), die Literaturrecherche in Zeitschriftendatenbanken (Endnote), die Programmierung, Implementierung und Anwendung von Modellen sowie die Textverarbeitung mit angeschlossener Literaturverwaltung und die Erstellung von Präsentationen für Vorträge. Darüber hinaus werden natürlich grundlegende Informations- und Kommunikationsaufgaben wie Internetrecherche und Email durchgeführt sowie in gewissem Umfang Aufgaben im Bereich der Programmierung, des Datenmanagements, der Nutzung von Mathematik-Programmen und der Modellerstellung. Weiterhin stehen den Studierenden auf dem zentralen Dateiserver die, soweit vorhanden, vollständigen Unterlagen, Skripte und Übungen der Dozenten aller Studienjahrgänge zur Verfügung.

Einschränkungen/Behinderungen

Ziel der den M.Sc. POMOR tragenden Institutionen ist es, den Studierenden die für ihr Studium erforderliche Nutzung von EDV mit hoher Qualität und Verfügbarkeit zu ermöglichen. Hierzu gehört auch die Nutzung privater Geräte (v. a. Notebooks) im Universitätsnetz. Einschränkungen oder Behinderungen wurden von den Studierenden bisher nicht berichtet.

Bibliotheks-/Literatur-/Medienversorgung

Allen Studierenden der Staatlichen Universität Sankt Petersburg stehen Bestände der universitären wissenschaftlichen Bibliothek – der Maxim-Gorkij-Bibliothek – zur Verfügung. Diese Bibliothek wurde 1783 gegründet und gehört somit zu den ältesten wissenschaftlichen Bibliotheken der Welt. Der Bücherbestand beträgt ca. 6,4 Mio. Bände, darunter ca. 145.000 Raritäten. Außerdem werden in der Bibliothek Manuskripte aller an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg seit Ende der 1940er Jahre verteidigten Doktorarbeiten und Habilitationsschriften archiviert. Die Mitarbeiter und die Studierenden der Universität haben über die Online-Bibliothek der Universität Zugang zu führenden nationalen und internationalen Zeitschriften. Der Zugang zur Online-Bibliothek ist sowohl von POMOR-Rechnern, als auch von privaten Notebooks und Heimcomputern möglich.

Den Studierenden stehen zusätzlich Fachbibliotheken der Fakultäten und die Handbibliothek im POMOR-Sekretariat zur Verfügung. Darüber hinaus haben die POMOR-Studierenden Zugang zu den elektronischen Ressourcen der wissenschaftlichen Bibliothek des Otto-Schmidt-Labors für Polar- und Meeresforschung mit über 10.000 naturwissenschaftlichen Fachzeitschriften.

Alle im Lehrprozess eingesetzten Lehrmaterialien werden auch auf dem Server des Studiengangs gespeichert, zu dem sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden des M.Sc. POMOR Zugang haben.

Während des Studienaufenthaltes an den deutschen Partneruniversitäten und Forschungseinrichtungen bekommen die POMOR-Studierenden Zugang zu den Fachbibliotheken der jeweiligen Institutionen. So z. B. verfügt die Universität Hamburg über ein zweistufiges Bibliothekssystem mit einer zentralen Bibliothek (der Staats- und Universitätsbibliothek SUB)

und einer Reihe von Fachbibliotheken. Die SUB hat u. a. eine Freihandlehrbücherei, die auch grundlegende Lehrbücher der Geowissenschaften in größerer Anzahl zur Verfügung stellt, sowie wichtige geowissenschaftliche Zeitschriften. Im Department Geowissenschaften gibt es zurzeit vier Fachbibliotheken unterschiedlicher Größe und mit unterschiedlichen Sammel Schwerpunkten: der Größe nach die Bibliotheken des Instituts für Geographie und der Geographischen Gesellschaft, des ZMAW (Zentrum für Marine und Atmosphärische Wissenschaften), der Institute für Geologie und Mineralogie und des Instituts für Bodenkunde.

4.4.3 Laborversorgung / -ausstattung

Den POMOR-Studierenden steht das Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung am Institut für Arktis- und Antarktisforschung zur Verfügung, in dem auch Unterricht während des ersten und zweiten Semesters sowie praktische Arbeiten im Rahmen der Berufspraktika oder für die Masterarbeit durchgeführt werden.

Ausstattung und technischer Stand

Die Beschreibung der Ausstattung des Otto-Schmidt-Labors findet sich in Anlage H und auf der Homepage des Labors unter www.otto-schmidt-laboratory.de.

Betreuung der Studierenden/Qualifikation des betreuenden Personals

Die Studierenden werden bei der Nutzung von Geräten im Labor oder auf Expeditionen (z. B. auf See oder in die Polarregionen) von erfahrenen Wissenschaftlern oder technischen Assistenten eingewiesen und unterstützt. Die Unterweisung schließt auch Sicherheitsbelehrungen und den Arbeitsschutz ein. Die Auswertung der Daten wird von wissenschaftlichen Mitarbeitern angeleitet und betreut.

Zugangsmöglichkeiten, Arbeitsplätze, Öffnungszeiten

Zugang zum Otto-Schmidt-Labor und zu anderen Laboren ist nur während der regulären Öffnungszeiten der Institute möglich und setzt die Verfügbarkeit einer Betreuung voraus. Bei der Durchführung von M.Sc.-Arbeiten können die Studierenden jedoch nach hinreichender Einführung selbstständig in den erforderlichen Einrichtungen arbeiten. Während der M.Sc.-Arbeiten erhalten die Studierenden einen Arbeitsplatz an den jeweiligen Instituten. Während der Praktika erhalten die Studierenden einen Arbeitsplatz in Laboren, auf Schiffen oder in den Forschungsstationen.

Einschränkungen / Behinderungen

Für POMOR-Studierende gibt es keine Einschränkungen bei der Nutzung des Otto-Schmidt-Labors.

4.4.4 Maßnahmen zur Beratung von Studieninteressierten und Studierenden

Die Staatliche Universität Sankt Petersburg führt für Studieninteressierte regelmäßig Informationsveranstaltungen (Tage der offenen Tür etc.) durch.

Die POMOR-Sekretariate in Sankt Petersburg und in Kiel bieten Studienberatungszeiten und die Möglichkeit zu individuellen Beratungsgesprächen zur Lehr- und Forschung an. Interes-

sierte Studierende können sich über die diversen Arbeitsmöglichkeiten, mögliche Themen für ihre Arbeiten in Studienprojekten, zum Berufspraktikum etc. direkt mit den Tutoren oder Leitern der kooperierenden Einrichtungen in Verbindung setzen. Näheres dazu s. unter 4.3.2.

5. Realisierung der Ziele

5.1 Daten und Messzahlen zum Studienerfolg

Zwecks allgemeiner Verbesserung der Studienbedingungen finden im M.Sc. POMOR mindestens jährlich Curriculumsbesprechungen, Mentoren- und Dozententreffen statt, bei denen u. a. der Studienerfolg und mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Studienablaufs besprochen werden. Die Daten zum Studienerfolg ergeben sich aus Prüfungsergebnissen nach jedem Semester, Absolventen- und Studierendenbefragungen und Studien zum Verbleib der Absolventen, die mit Hilfe des Alumni Clubs durch das Sekretariat des Studiengangs erfasst werden (s. auch Punkt 2.2.2 und Tabelle 2.2.).

5.2 Übersicht und Auswertung interner Evaluationsergebnisse

Die Evaluation der Lehrenden durch die Studierenden wird jeweils in der 2. Hälfte eines Semesters durchgeführt. Es werden von den Tutoren persönliche Gespräche mit den Studierenden durchgeführt, in denen festgestellt wird, wie die Studierenden die Lehrenden und das Lehrangebot insgesamt bewerten und welche Verbesserungsvorschläge sie haben. Die Ergebnisse dieser Gespräche werden den Moduleitern bekannt gegeben. Während der Dozententreffen werden mögliche Verbesserungen mit den Lehrenden diskutiert und vorgenommen.

Diese Evaluierungsmethoden dienen als generelles Feedback und gegebenenfalls als Diskussionsgrundlage mit den Moduleitern, wenn es um die Verbesserung bestimmter Lehrveranstaltungen geht. Des Weiteren treffen sich die Mentoren mit den Studierenden mindestens einmal im Semester, um das Lehrangebot und die Lehrprozeduren zu besprechen und Vorschläge für Verbesserungen aufzunehmen.

5.3 Studienanfänger nach Studienjahrgängen

Die Anzahl der Studienanfänger schwankt zwischen 15 und 25, wobei sich die Zielzahl der Studierenden im Studiengang auf 15-20 beläuft (s. Punkt 2.1.5).

5.4 Studierende nach Fachsemestern / Abbrecherquoten

Vgl. Tabelle 2.2.

5.5 Absolventinnen / Absolventen

Alle Absolventen des M.Sc. POMOR sind sehr gut miteinander, mit den Lehrenden und mit den Studierenden vernetzt. Die Absolventen des ersten Studienjahrganges 2002-2004 hatten eine interne POMOR-Homepage ins Leben gerufen, die als Plattform für den Austausch für Studierende und Absolventen diente. Auf dieser Homepage fanden interne Beratungen über das Studienangebot und den Verlauf einzelner Module und Prüfungen in Form

der Foren statt, wurden neu erschienene Publikationen und aktuelle Stellenanzeigen veröffentlicht. Auf der Basis dieser Homepage wurde 2007 der POMOR-Alumni Club gegründet. Der Betrieb der studentischen Homepage wurde eingestellt. Alle Absolventen werden nach Abschluss eines Jahrgangs eingeladen, dem Alumni Club beizutreten und einen Fragebogen auszufüllen. Die Kontaktdaten der Absolventen (postalische Anschrift, Festnetz- und Handynummer, E-Mail) und die Angaben zu ihrer aktuellen Beschäftigung werden alle zwei Jahre nach Abschluss eines Jahrgangs durch das Sekretariat auf den neuesten Stand gebracht. Darüber hinaus werden über den Alumni Club regelmäßig Absolventen- und Studierendentreffen und gemeinsame Veranstaltungen (Feiern, Ausflüge etc.) organisiert. Seit Dezember 2009 erscheint der POMOR-Newsletter, in dem alle aktuellen Ereignisse aus dem Leben des Studiengangs, Beiträge der Studierenden und der Absolventen über ihre Praktika, Deutschlandaufenthalte, Masterarbeiten und das Leben nach dem Studium, ihre Impressionen und Bewertungen des Studienprozesses, der Lehrenden und der Gestaltung des Studienganges veröffentlicht werden. In jeder Ausgabe des Newsletters werden darüber hinaus renommierte Wissenschaftler und Professoren interviewt (s. Anlage I, vgl. auch Punkt 2.2.2.).

5.6 Realisierte Betreuungsrelationen

Die Betreuungsrelationen im M.Sc. POMOR sind sehr gut: ca. vier Professoren / wissenschaftliche Mitarbeiter auf einen Studierenden (vgl. Tabelle 4.1.).

In Sankt Petersburg und in Hamburg stehen die Türen der Professoren und Dozenten in der Regel offen, Studierende bekommen ihre Fragen meist sofort beantwortet, lediglich für umfangreichere Beratungsgespräche müssen Termine vereinbart werden. Die Studierenden lernen ihre Professoren schon in der ersten Woche des Studiums kennen. Es gibt zudem regelmäßige Treffen zwischen Professoren und Studierenden, bei denen Probleme diskutiert werden und gemeinsam nach Lösungen gesucht wird. Die Lehrenden wissen, dass ihre Studierenden anspruchsvolle Studienfächer gewählt haben, für deren erfolgreichen Abschluss sie ggf. Hilfe brauchen. Trotz dieser guten Rahmenbedingungen wird im Studium allerdings nur erfolgreich sein, wer gelernt hat, sich selbst zu organisieren, wer zu konzentrierter Arbeit fähig ist, wer das Studium nicht nur nebenbei betreibt und, ganz besonders wichtig, ein wirkliches Interesse am Fachgebiet hat.

6. Qualitätssicherungsmaßnahmen

6.1 Evaluation während des Studiums (z. B. Befragung der Studierenden)

Vgl. Punkt 5.2.

6.2 Evaluation des Studienerfolgs (z. B. Absolventenbefragung)

Vgl. Punkt 2.2.2.

6.3 Weiterentwicklung des Studiengangs / der Studiengänge z. B. durch Studienkommissionen

Mindestens einmal jährlich finden Dozenten- und Modulleitertreffen zur Abstimmung der curricularen Inhalte des Studienganges, zur Planung der Berufspraktika und der Masterarbeiten statt. Während dieser Treffen tauschen sich deutsche und russische Partner über erzielte Erfolge und neue Herausforderungen des M.Sc. POMOR an den jeweiligen Institutionen aus und diskutieren die Wege der Weiterentwicklung des Studiengangs. So wurde z. B. beim Modulleitertreffen im Mai 2009 gemeinsam beschlossen, einen Teil des Curriculums unmittelbar in Deutschland durchzuführen. Dementsprechend wurde der M.Sc. POMOR umstrukturiert und an die neuen Anforderungen angepasst.

6.4 Universitätsweite Qualitätsentwicklungsbausteine

Universität Hamburg

Der Pilotbereich zur Entwicklung von Qualitätszirkeln und der qualitätsorientierten Prozesssteuerung ist der Bereich Studium und Lehre. Erste universitätsweite Qualitätsentwicklungsbausteine sind neben der Satzung u. a.

- (i) ein dreistufiges Genehmigungsverfahren bei der Einführung von Masterstudiengängen mit Standards zur ressourcen- und kapazitätsangemessenen Einführung von Studiengängen. In diesem Verfahren werden verabschiedete Qualitätskriterien berücksichtigt, z. B. angemessene Personalausstattung sowie Betreuungsrelation, Passung zur Profilierung der Fakultät in der Struktur- und Entwicklungsplanung. Nach der Einführung der Masterstudiengänge erfolgt die fachliche, organisatorische und kapazitive Prüfung der fachspezifischen Bestimmungen im Dialog mit den Fakultäten. Durch dieses mehrstufige Gegenstromverfahren sollen die inhaltliche Qualität und die Durchführbarkeit / Studierbarkeit und damit die Attraktivität der Studienprogramme gefördert werden.
- (ii) die mit den Fakultäten geschlossene Rahmenvereinbarung „Bessere Studienbedingungen – mehr Service“. Die Rahmenvereinbarung zielt auf die Verbesserung des Studienmanagements sowohl durch die transparente Benennung von Verantwortlichkeiten für die Gestaltung, Durchführung und Reform von Studienprogrammen als auch durch die Weiterentwicklung der EDV-gestützten Planung und Vergabe von Lehrveranstaltungen / Seminarplätzen und des Prüfungsmanagements (Termine und Leistungsübersicht) und die Verbesserung der Studierbarkeit und der Kommunikation mit und der Beratung von Studierenden.
- (iii) ein präsidiales Qualitätsmanagement-Konzept „Studium und Lehre“. Dieses Konzept ist Grundlage für die Anfang des nächsten Jahres beginnende Weiterentwicklung und Umsetzung im Dialog mit den Fakultäten der UHH.

- (iv) die Beteiligung an einer übergreifenden Absolventenbefragung in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Zentrum für Hochschulforschung Kassel (INCHER-Kassel). Die Befragung des Prüfungsjahrgangs 2007 fand im Wintersemester 2008/2009 statt, die Befragung des Prüfungsjahrgangs 2008 läuft zurzeit. Ergebnisse der ersten Befragung liegen vor und werden Ende November der Hochschulöffentlichkeit präsentiert. Fachspezifische Auswertungen erfolgen in Absprache mit den Fakultäten.
- (v) universitätsweite Evaluationen. Im Wintersemester 2007/08 wurde erstmals eine flächendeckende Befragung der Studierenden zum Studienmanagement mit der zum Wintersemester 2006/2007 neu eingeführten Lehrveranstaltungs- / Prüfungssoftware CampusNet / STiNE (Studien-Infonet) durchgeführt und wird im jährlichen Turnus fortgeführt. Die Ergebnisse dieser Befragung flossen sowohl in die weitere Entwicklung und Implementierung der Software als auch in die Erarbeitung des Qualitätsmanagementkonzeptes der Universität ein und wurden auch den Verantwortlichen in den Fakultäten zur Verfügung gestellt.
- (vi) eine mit den universitären Stakeholdern abgestimmte Beschleunigung des Bewerbungs- und Zulassungsverfahrens.

Staatliche Universität Sankt Petersburg

Im Jahr 2012 wird an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg der Übergang zu eigenen Bildungsstandards vollzogen. Auf der Grundlage der Erfahrungen im In- und Ausland mit der Verbesserung der Qualität in Bezug auf die Anforderungen an Struktur, Inhalt, praktische Ausrichtung sowie technische Ausrüstung, Methodik und Inhalt der Bildungsprogramme sollen die eigenen Standards zum Jahr 2015 und wiederum zum Jahr 2020 überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Damit wird die Universität bis zum Jahr 2020 einer der nationalen Spitzenreiter in der Einführung neuer Bildungsprogramme und ihrer ständigen Aktualisierung werden. Gefördert werden insbesondere Masterstudiengänge sowie das Promotionsstudium. Die Qualität der Bildungsprogramme gewährleistet die Aus- und Weiterbildung sowie die weiterführende Qualifikation der wissenschaftlichen, innovativen, administrativen und kulturellen Elite Russlands. Dies erhöht die Wettbewerbsfähigkeit der Universität und macht es möglich, den Export von Bildungsangeboten beträchtlich zu erweitern.

Parallel dazu werden Maßnahmen zur Qualifikation des Lehrkörpers im Bereich der Neustrukturierung und Durchführung der Bildungsprogramme gemäß den neuen Standards ergriffen. Zusammen mit dem Auswahlverfahren bei der Besetzung von Professuren und Dozentenstellen führen die Maßnahmen des Programms zu einer erhöhten Effizienz der Tätigkeiten des Lehrkörpers, so dass bis 2020 ein neues Qualitätsniveau der Lehre an der Universität Sankt Petersburg erreicht wird.

Auch im Bereich der Forschung strebt die Staatliche Universität Sankt Petersburg über Qualitätssicherung und modernisierte Ausbildung eine Spitzenposition in der russischen und internationalen akademischen Gemeinschaft für Grundlagenforschung an. Darüber hinaus wird das Spektrum ihrer angewandten Forschung erweitert, darunter auch Forschung für kommerzielle Produkte auf der Basis der wissenschaftlichen Arbeiten.

Das Niveau der Wissenschaft und Forschung sowie die exzellenten Bedingungen im Hinblick auf Material und Technik, Infrastruktur und Lehrkörper machen die Staatliche Universität Sankt Petersburg attraktiv für ausländische Forscher. Die Anzahl der ausländischen Wissenschaftler, die in den Laboren der Universität arbeiten, die akademische Mobilität der Wissenschaftler der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und die Anzahl der gemeinsamen Projekte mit ausländischen Forschungs- und Bildungszentren steigen beständig.

Module Handbook

M.Sc. Polar and Marine Sciences POMOR

Stand: Juni 2012



Universität Hamburg

Content

Contact.....	3
Figure 1: Structure of the M.Sc. program POMOR	6
Semester 1 – Winter Semester	7
Module 1 Ocean Basins, Sediments and Climate Change	8
Module 2 High Seas and Coastal Waters Oceanography	10
Module 3 Polar and Marine Ecosystem: Structure, Functioning and Vulnerability	12
Core Module 1	14
Semester 2 – Summer Semester	17
Module 4 Natural Resources.....	18
Module 5 Processes in the Coastal Zone and Environmental Management	21
Module 6 Periglacial Environment.....	23
Core Module 2	26
Semester 3 – Winter Semester	29
Semester abroad at the University of Hamburg (or partner universities: University of Bremen, Christian Albrecht University of Kiel, University of Potsdam)	30
University of Hamburg.....	32
University of Bremen.....	33
Christian Albrechts University of Kiel	34
University of Potsdam	36
Semester 4 – Summer Semester	37
M.Sc. Thesis.....	38

Contact

University of Hamburg

Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer
Prof. Dr. Lars Kutzbach
Universität Hamburg
Institut für Bodenkunde
Allende-Platz 2
20146 Hamburg
Germany
Tel. +49 40 42838 4194
Fax +49 40 42838 2024
Email: empfeiffer@ifb.uni-hamburg.de

Saint Petersburg State University

Dr. Nikolay Kaledin
Universitetskaya nab. 7-9
199034 Saint Petersburg
Russia
Tel. +7 812 326 4934
Fax +7 812 323 9976
Email Kaledin@politreg.pu.ru

POMOR Secretariat at the Saint Petersburg State University

M.Sc. Polar and Marine Sciences POMOR
c/o Saint Petersburg State University
Faculty for Geography and Geoecology
33, 10th line V.O.
199178 St. Petersburg
Russia
Tel.: +7 812 323 9976
Fax: +7 812 323 9976
Email: secretariat@pomor.org
<http://www.pomor.de>

Coordination office at the GEOMAR|Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel

Dr. Heidemarie Kassens
Dr. Nadezda Kakhro
Wischhofstr. 1-3
24148 Kiel
Germany
Tel. +49 431 600 2850, +49 431 600 2852
Fax +49 431 600 2961
Email: hkassens@geomar.de, nkakhro@geomar.de

Contact person at the University of Hamburg, M.Sc. ICSS

Dr. Laura Oster
Grindelberg 5
20146 Hamburg
Germany
Tel. +49 40 42838 7597
Email: laura.oster@zmaw.de

Contact person at the University of Bremen

PD Dr. Holger Auel
FB 02: Biology/Chemistry
Postfach 330440
28334 Bremen
Germany
Tel. +49 421 218 63040
Fax +49 421 218 62808
Email: hael@uni-bremen.de

Contact person at the Christian Albrecht University of Kiel

Prof. Dr. Wolf-Christian Dullo
Wischhofstr. 1-3
24148 Kiel
Germany
Tel. +49 431 600 2215
Fax +49 431 600 2925
Email: cdullo@geomar.de

Contact person at the University of Potsdam

Prof. Dr. Hans-Wolfgang Hubberten
Karl-Liebknecht-Str. 24-25
14476 Potsdam-Golm
Germany
Tel. +49 331 288 2100
Fax +49 331 997 5700
Email: hubbert@awi.de

Structure scheme of the M.Sc. POMOR

Module No.	Semester, module type and teaching and learning methods	Work load	SWH	CP
Compulsive C. Elective EI, Lecture L, Practical training P, Seminar S, Excursion E.				
1st semester (winter semester = WS), St. Petersburg State University, Russia				
Russian and German lecturers				
1.	Ocean basins, sediments and climate change; C; L, P, S, E	270	6	9
2.	High seas and coastal waters oceanography; C; L, P, S, E	270	6	9
3.	Polar and marine ecosystem: structure, functioning and vulnerability: C; L, P, S, E	270	6	9
Core 1	Core 1: C; L, P, S, E	90	2	3
	Sum	900	20	30
2nd semester (summer semester = SS), St. Petersburg State University, Russian and German lecturers				
4.	Natural resources: C; L, P, S	270	6	9
5.	Processes in the coastal zone and environmental management; C; L, P, S, E	270	6	9
6.	Periglacial environment: C; L, S	270	6	9
Core 2	Core 2: C, L, S, P incl. field practice, C	90	2	3
	Sum	900	20	30
3^d semester (winter semester = WS), Germany)				
	Semester abroad at one of the partner universities in Germany, EI: -University of Hamburg, M.Sc. Integrated Climate System Sciences, (ICSS) -University of Bremen, M.Sc. Marine Biology -Christian Albrecht University of Kiel, M.Sc. Marine Geosciences -University of Potsdam, M.Sc. Geosciences/ Geology	900	20	30
	Sum	900	20	30
4th semester (summer semester = SS), Russia or Germany				
	Master thesis in polar and marine sciences with Defence: C	900	20	30
	Sum	900	20	30
	Total for the M.Sc. Polar and Marine Sciences	3600	80	120

M.Sc. Polar and Marine Sciences POMOR				
Term 4 (SS) Russia and Germany	4.0 M.Sc. Thesis Polar and Marine Sciences with Defence <ul style="list-style-type: none"> St. Petersburg State University, Russia University of Hamburg, Germany Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Germany Arctic and Antarctic Research Institute, Russia Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde, Germany Leibniz Institute of Marine Sciences at Kiel University (IFM-GEOMAR), Germany Otto Schmidt Laboratory for Polar and Marine Research (OSL), Russia University of Bremen, Germany Christian Albrecht University of Kiel, Germany University of Potsdam, Germany University of Rostock, Germany CP 30			
Term 3 (WS) Germany	Semester abroad at one of the partner universities and institutions in Germany: <ul style="list-style-type: none"> University of Hamburg: Integrated Climate System Sciences (ICSS) University of Bremen: Marine Biology, Geosciences Christian Albrecht University of Kiel: Marine Geosciences University of Potsdam: Geosciences/Geology CP 30			
Term 2 (SS) Russia, St. Petersburg State University	Module 4 Natural resources CP 9	Module 5 Processes in the coastal zone and environmental management CP 9	Module 6 Periglacial environment CP 9	Core module 2 Field practice in Russia or Germany CP 3
Term 1 (WS) Russia, St. Petersburg State University	Module 1 Ocean basins, sediments and climate change CP 9	Module 2 High seas and coastal waters oceanography CP 9	Module 3 Polar and marine ecosystem: structure, functioning and vulnerability CP 9	Core module 1: CP 3
<div> <div></div> Compulsory <div></div> Field practice <div></div> M.Sc. Thesis </div>				

Figure 1: Structure of the M.Sc. program POMOR

Semester 1 – Winter Semester

Module 1 Ocean Basins, Sediments and Climate Change

Symbol	OCEAN BASINS, SEDIMENTS AND CLIMATE CHANGE
Title	Ocean Basins, Sediments and Climate Change
Learning outcomes	<p>After completing this module, students are expected to</p> <ul style="list-style-type: none"> - understand and be able to apply the scientific method - have gained advanced knowledge of basin evaluation and climate change in the past on the basis of studying morphology, stratigraphy, geochronology of ocean sediments with a special focus on the polar region - be able to use seafloor mapping methods - know and be able to apply modern marine technologies - carry out independently: measurement, analysis, data processing and interpretation - use scientific equipment - use corresponding software.
Contents	<p>The module concentrates on two fields of marine research:</p> <ul style="list-style-type: none"> - marine geology of the seafloor and continental margins with a focus on plate tectonics of oceanic crust and morphodynamics and sedimentary budgets of deep-sea deposits - Earth's climate and its variability during geologic history with a special focus on polar regions. Advanced topics of research on climate dynamics are presented, covering climate reconstructions based on geological records and the application of lab techniques to survey recent and ancient ocean environment. <p>The module program is completed by a course on deep-sea technologies (development and use of research devices adapted for deep-sea conditions). In all courses, emphasis will be put on the application of state-of-the-art methods and on the discussion of case studies.</p>
Educational concept	<p>5 courses including lectures with seminars, practice and excursions:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Marine sediments and polar sedimentational processes; L, E [R. Stein, R. Rendle-Bühning] 1.2 Methods in marine geosciences; L, P, S, E [G. Fedorov, V. Kuznetsov] 1.3 Methods of seafloor mapping; L, P [G. Kuroshv] 1.4 Ocean basins: morphology, tectonic structure and dynamics; L [V. Kuznetsov] 1.5 Marine geotechnology; L, E [V. Kuznetsov]
Language	English
Formal requirements for participation	None
Recommended prerequisites	Basics in oceanology, chemistry, physics, biology, geology, geophysics, geomorphology, paleogeography

Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Course-related examination: 2 written and 1 oral exams
	Requirements for registration for examination:	Active participation in the course
	Language:	English
	Duration / size:	Written exam max. 90 min.; oral exam max 45 min.
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Average of the courses
Credits	9.0	
Workload	Campus study:	120 hours
	Self-study:	120 hours
	Exam preparation:	30 hours
Module type	Compulsory	
Semester	Semester 1	
Frequency of offer	Every second year in winter semester	
Duration	1 semester	
Module usability	Compulsory for M.Sc. POMOR	
Module coordinator	V. Kuznetsov, T. Bickert	
Course lecturer(s)	G. Fedorov, G. Kuroshev, V. Kuznetsov, R. Rendle-Bühning, R. Stein	
Literature	<p>Anderson John. B. Antarctic Marine Geology. Cambridge University Press, Cambridge, 1999 – 292 p.</p> <p>Deep-sea sediments, edited by H. Huneke & T. Mulder, 2011: Developments in Sedimentology. Vol. 63. Elsevier, Amsterdam. Hardbound, 849 pp.</p> <p>Kuznetsov, V. Yu., 2008: Radiochronology of Quaternary deposits. KOMILFO, SPb, 312 pp (In Russian).</p> <p>Long-Term Environmental Change in Arctic and Antarctic Lakes. Eds.: Pienitz, R., Douglas, M.S.V. and Smol, J.P. Springer, Dordrecht, 2004. 562 pp.</p> <p>Polar Lakes and Rivers. Limnology of Arctic and Antarctic Aquatic Ecosystems. Eds.: Warwick F. Vincent and Johanna Laybourn-Parry. Oxford. New York. 2008. 364 p.</p> <p>Smol, J.P. 2008. Pollution of Lakes and Rivers: A Paleoenvironmental Perspective – 2nd Edition. Blackwell Publishing, Oxford. 383 pp.</p> <p>Wagner, G. A., 1998: Age Determination of young rocks and artifacts. Springer, 466 pp.</p> <p>Wagner, G. A., 2006: Scientific dating methods in geology, archaeology and history. Tekhnosfera, Moscow, 576 pp. (In Russian)</p>	

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Module 2 High Seas and Coastal Waters Oceanography

Symbol	OCEANOGRAPHY	
Title	High Seas and Coastal Waters Oceanography	
Learning outcomes	<p>After completing this module, students are expected to</p> <ul style="list-style-type: none"> - know and understand the basic principals of the structure of the open ocean and coastal waters - have gained advanced knowledge of the properties of sea-water, sea ice, currents, waves, tides and acoustics - carry out independently: measurements, analysis, interpretation and data processing - use scientific equipment - use corresponding software. 	
Contents	<p>The lectures covers basic aspects of oceanography specified for the polar regions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - physical oceanography (properties of seawater, sea ice, currents, waves and tides, equations of motion and continuity of volume, geostrophic motion, wind-driven current system over the ocean, Ekman transport, dynamics of wind-driven coastal flow) - ocean-atmosphere interaction - introduction to the methods of oceanographic research and data management. 	
Educational concept	<p>6 courses include lectures, seminars and practical exercises:</p> <p>2.1 Oceanographic measurements and data analysis. Ocean climatology and long-term fluctuations; L, S [V. Gouretski]</p> <p>2.2 Physics of the air-sea boundary layer; L, S, P [B. Ivanov]</p> <p>2.3 Ocean currents; L, S [V. Ionov]</p> <p>2.4 Basics of physical oceanography; L, S, P [L. Lopatukhin]</p> <p>2.5 Tides in the ocean; L, S [R. May]</p> <p>2.6 Coastal ocean dynamics; L, S, P [I. Shilov].</p>	
Language	English	
Formal requirements for participation	None	
Recommended prerequisites	Basics in mathematics, physics and geography	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Joint module written exam
	Requirements for registration for examination:	Active participation
	Language:	English
	Duration / size:	Max. 90 min.
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Average grade of the courses
Credits	9.0	
Workload	Campus study:	120 hours
	Self-study:	120 hours
	Exam preparation:	30 hours

Module Type	Compulsory
Semester	Semester 1 of M.Sc. POMOR
Frequency of offer	Every second year in winter semester
Duration	1 semester
Module usability	Compulsory for M.Sc. POMOR
Module coordinator	V. Ionov, V. Gouretski
Course lecturer(s)	V. Gouretski, V. Ionov, B. Ivanov, L. Lopatukhin, R. May, I. Shilov
Literature	<p>Brown, E. and Colling, A., 2001: Ocean Circulation. Butterworth Heinemann in association with the Open University, Oxford, 286 pp.</p> <p>Bowden, K.F., 1983: Physical Oceanography of Coastal Waters, Ellis Horwood Ltd., Chichester England, 302 pp.</p> <p>Vladimir V. Volkov, Ola M& Johannessen, Victor E. Borodachev, Gennadiy N. Voinov, Lasse Y. Petersson, Leonid P. Bobylev and Alexei V. Kouraev., 2002: Polar Seas Oceanography. An Integrated study of the Kara Sea. Springer, UK, 450 pp.</p> <p>William J. Emery, Richard E. Thomson 2004: Data Analysis Methods in Physical Oceanography. Second and Revised Edition. Elsevier, 638 pp.</p> <p>Robert H. Stewart, 2005: Introduction to physical oceanography. http://oceanworld.tamu.edu/resources/ocng_textbook/contents.html</p> <p>Tomczak, Matthias & J Stuart Godfrey, 2003: Regional Oceanography. http://www.es.flinders.edu.au/~mattom/regoc/pdfversion.html</p> <p>Pipkin, B. W., Gorsline, D.S., Casey, R.E. and Hammond, D. E., 1977: Laboratory Exercises in Oceanography. Freeman, San Francisco. 255 pp. http://www.es.flinders.edu.au/~mattom/regoc/pdfversion.html</p>

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Module 3 Polar and Marine Ecosystem: Structure, Functioning and Vulnerability

Symbol	POLMARECO
Title	Polar and Marine Ecosystem: Structure, Functioning and Vulnerability
Learning outcomes	<p>After completing this module, students are expected to</p> <ul style="list-style-type: none"> - have gained advanced knowledge of structure, functioning and vulnerability of polar and marine ecosystems - to understand and be able to use multivariate statistics methods in community analysis - to be able to use modern methods of ecological regulation and risk assessment - to be able to construct mathematical models of the ecosystem and to study ecological processes by mathematical modelling - carry out independently: measurement, analysis, interpretation and data processing - use scientific equipment - use corresponding software.
Contents	<p>Different aspects of polar ecosystem functioning and man-induced effects on them are considered in this module:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specific features of polar and marine ecosystems, the role of sea-ice in polar ecosystems - terrestrial ecosystems in polar regions - marine ecosystems: sympagic, pelagic and benthic communities in polar seas from shelf to the open ocean and from microbial processes to marine mammals - introduction to multivariate statistics in community analysis and ecosystem modelling - marine natural resources, ecological effects of using living resources (fisheries, whaling and sealing), sustainability and stability of ecosystems - anthropogenic impacts on polar ecosystems, mineral resources exploration and its effect on climate change - methods of ecological standardization and ecological regulation.
Educational concept	<p>8 courses include lectures with seminars and practical training:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Biological oceanography of pelagic ecosystems; principles, examples, future scenarios; L, S [U. Bathmann] 3.2 Biology and ecology of the seafloor fauna (benthos) of Arctic seas; L, E [D. Piepenburg] 3.3 Introduction to the polar ecology; L, S [M. Spindler] 3.4 Ecological regulation of impacts on ecosystems; L, S [G. Frumin] 3.5 Biology and geoecology of polar regions; L, S [E. Elsukova] 3.6 Ecological regulation of impacts on ecosystems; L, S [I. Fedorova] 3.7 Introduction to ecosystem modeling; L, S [I. Fedorova] 3.8 Geoecology of Arctic shelf seas and utilisation of marine natural resources in polar regions; L, S [I. Fedorova]
Language	English

Formal requirements for participation	None	
Recommended prerequisites	Basics in marine biology	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Joint module written exam
	Requirements for registration for examination:	Active participation
	Language:	English
	Duration / size:	Max. 90 min.
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Average grade of the courses
Credits	9.0	
Workload	Campus study:	120 hours
	Self-study:	120 hours
	Exam preparation:	30 hours
Module Type	Compulsory	
Semester	Semester 1 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in winter semester	
Duration	1 semester	
Module usability	Compulsory for M.Sc. POMOR	
Module coordinator	I. Fedorova, H. Auel	
Course lecturer(s)	U. Bathmann, E. Elsukova, I. Fedorova, G. Frumin, D. Piepenburg, M. Spindler	
Literature	<p>Polar Lakes and Rivers: Limnology of Arctic and Antarctic Aquatic Ecosystem, 2008. Eds. by Warwick F. Vincent and Johanna Laybourn-Parry. Oxford University Press, 327 pp.</p> <p>Bargagli R. Antarctic Ecosystems: Environmental Contamination, Climate Change, and Human Impact, 2005. Ecological Studies, Vol.175, Springer, 395 pp.</p> <p>Horner, R. A. (ed.), 1985: Sea ice biota. CRC Press, Boca Raton, 215 pp.</p> <p>Kaiser, M. J., Attrill, M., Jennings, S., and Thomas, D. N., 2009: Marine ecology: processes, systems, and impacts. Oxford University Press, 557 pp.</p> <p>Lalli, K. M. and Parsons, T. R., 1997: Biological oceanography: an introduction. Pergamon Press, Oxford, 314 pp.</p> <p>Nybakken, J. W. and Bertness, M. D., 2004: Marine biology: an ecological approach. Benjamin/Cummings Pub Co., 579 pp.</p> <p>Thomas, D. N. and Dieckmann, G. S. (eds.), 2003: Sea ice: an introduction to its physics, biology and geology. Blackwell Science, Oxford, 402 pp.</p>	

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Core Module 1

Symbol	CORE 1	
Title	Core module 1	
Learning outcomes	Students develop soft skills and personal competence for scientific work and career. They are able publicly present scientific information, review literature, manage and process data. Students learn history of polar regions and polar sciences and improve English.	
Contents	<p>Module involves following directions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - English language skills improvement - History and methods of polar research and scientific approaches - Scientific presentation skills (presentations, posters, papers) <p>Students improve English language skills, and obtain a range of necessary research and work skills, including literature search and review, project planning, seminar and poster presentation and writing research papers. They are familiar with statistical methods and basic programming in science.</p>	
Educational concept	<p>3 courses include lectures, seminars and practical exercises:</p> <p>CM.1 Soft skills; L, P, S [R. Rendle-Bühring, H. Kassens, S. Kirillov]</p> <p>CM.2 History and methods of polar research; L [V. Lukin, O. Galanina];</p> <p>CM.3 Data management; S, P [T. Klagge]</p>	
Language	English	
Formal requirements for participation	None	
Recommended prerequisites	None	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Oral presentations and reports
	Requirements for registration for examination:	Active participation
	Language:	English
	Duration / size:	Each max. 45 minutes
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Average of the courses
Credits	3.0	
Workload	Campus study:	60 hours
	Self-study:	20 hours
	Exam preparation:	10 hours
Module type	Compulsory	
Semester	Semester 1	
Frequency of offer	Every second year in winter semester	
Duration	1 semester	
Module usability	Compulsory for M.Sc. POMOR	
Module coordinator	N. Kaledin, E. Kandiano	

Course lecturer(s)	O. Galanina, H. Kassens, S. Kirillov, T. Klagge, V. Lukin, R. Rendle-Bühning
Literature	<p>Drake, J. D., 2002: The perfect interview: How to get the job you really want, AMACOM, New York.</p> <p>Dunbar, G. S. (ed.), 2001: Geography: discipline, profession and subject since 1870: an international survey. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 331 pp.</p> <p>Endnote X on-line tutorial (http://www.endnote.com)</p> <p>Frye, D., 2010: Microsoft Office Excel 2003 Step by Step.</p> <p>Haines, R. M. (ed.), 1982: Environmental science methods. Chapman and Hall, London, New-York, 404 pp.</p> <p>Jordanova, L. and Porter, R. (eds.), 1997: Images of the Earth: essays in the history of the environmental sciences. 2nd ed. British Society for the History of Science, 293 pp.</p> <p>Krannich, R., Krannich, C., 2006: Resume, application and letter tips for people with hot and not-so-hot backgrounds: 185 tips for landing the perfect job. Atascadero CA: Impact Publishers.</p> <p>Martin, G. J., 2005: All Possible Worlds: A History of Geographical Ideas. Oxford University Press, New-York, 605 pp.</p> <p>NVU tutorial, www.nvu.com</p> <p>On-line information on analytical and search data bases: www.scopus.com, http://isiknowledge.com, http://scirus.com, http://scholar.google.com, http://search.ebscohost.com, www.sciencedirect.com</p> <p>Oxford University Press, Cambridge University Press, IEEE, American Chemical Society, American Institute of Physics</p> <p>Shortland, M. (ed.), 1993: Science and nature: essays in the history of the environmental sciences. British Society for the History of Science, 291 pp.</p> <p>Using ArcMap. ESRI 2002 and Using ArcCatalog. ESRI 2002.</p> <p>Wilson, A. G., 2000: Geography and the environment: systems analytical methods. John Wiley, New-York, 297 pp.</p>

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Semester 2 – Summer Semester

Module 4 Natural Resources

Symbol	NARES
Title	Natural Resources
Learning outcomes	<p>After completing this module, students are expected to</p> <ul style="list-style-type: none"> - have gained advanced knowledge of general aspects of non-living resources with special emphasis on soils, and minerals and hydrocarbons, interaction between geologists, geophysicists, geochemists, petrophysicists, drilling production and reservoir engineers, living terrestrial and marine resources in the Arctic and their use - understand and be able to use methods for processing and interpreting geophysical data - demonstrate a fundamental understanding of economic risk assessment of oil and gas production in the Arctic - carry out independently: measurement, analysis, interpretation and data processing in condition of the polar region - use corresponding software - have learned the decision making language based on scientific footing.
Contents	<p>The module covers exploration of mineral and living resources in polar regions and methods of their sustainable exploitation including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - general risk assessment, land and leasing theory - basic geophysical methods used by exploration with processing and interpretation of geophysical data - methods of oil and gas exploration and exploitation - peculiarities of natural polar land and marine environments - sustainable use of living resources.
Educational concept	<p>11 courses include lectures, seminars and practical exercises:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Living resources in the Arctic marine environment and their use; L, S [K. Petrov] 4.2 Living terrestrial resources of the Arctic and their use; L, S [K. Petrov] 4.3 Reservoir engineering; L, S [V. Troyan] 4.4 Land and leasing; L, P, S [S. Khrushchev, W.-Ch. Dullo] 4.5 Economics and risk assessment; L, S [W.-Ch. Dullo] 4.6 Wellsite methods; L, S [W.-Ch. Dullo] 4.7 Wireline methods; L, S [W.-Ch. Dullo] 4.8 Geological methods; L, S [W.-Ch. Dullo] 4.9 Geophysical methods; L, P, S [W.-Ch. Dullo] 4.10 Production and engineering; L, E [W.-Ch. Dullo] 4.11 Processing and analysis of geophysical data; L, P, S [V. Troyan].
Language	English
Formal requirements for participation	None
Recommended prerequisites	Basics of geophysics, geology and ecology

Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Joint written exam
	Requirements for registration for examination:	Active participation
	Language:	English
	Duration / size:	Max 90 minutes
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Average for the courses
Credits	9.0	
Workload	Campus study:	120 hours
	Self-study:	120 hours
	Exam preparation:	30 hours
Module Type	Compulsory	
Semester	Semester 2 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in summer semester	
Duration	1 semester	
Module usability	Compulsory for M.Sc. POMOR	
Module coordinator	V. Troyan, W.-Ch. Dullo	
Course lecturer(s)	W.-Ch. Dullo, S. Khrushchev, K.Petrov, V. Troyan	
Literature	<p>AAPG Memoir 33: Carbonate depositional environments. AAPG Memoir 31: Sandstone depositional environments. Asquith, G., 1992: Basic well log analysis for geologists. American Association of Petroleum Geologists, Tulsa, 216 pp. Bally, 1998: Atlas of Seismic Stratigraphy. American Association Of Petroleum Engineers (AAPG). Jean-Pierre Favennec – 2011: Oil and Gas Exploration and Production: Reserves, Costs, Contracts, Editions Technip. Flavio Poletto, Francesco Miranda 2004: Seismic while drilling: fundamentals of drill-bit. Elsevier. Bernes, Claes, 2001: The Nordic Arctic Environment – Unspoilt, Exploited, Polluted? Nord 1996:26, The Nordic Council of Ministers, Copenhagen. CAFF, 2001: Chapter 5. From Forest to Tundra. and Chapter 8. The Oceans and Seas. In: Arctic Flora and Fauna: Status and Conservation. Edita, Helsinki. www.caff.is Chernov, Yu. I., 1985: The Living Tundra. Translated by D. Love. Cambridge University Press. First published in Russian as Zhizn' tundry. Mysl', 1980. Flügel, E., 2005: Microfacies of Limestones. Springer, 975 pp. Freese, C. H., 2000: The consumptive use of wild species in the Arctic: Challenges and opportunities for ecological sustainability. Report prepared for WWF Canada and WWF International Arctic Program. http://wwf.ca/NewsAndFacts/ Sup-</p>	

	<p>plemental/ConsumptiveUseOfWildSpecies.pdf</p> <p>Hoel, A. H. and Vilhjalmsen, H. (eds.), 2003: Forthcoming 2004. Fisheries and Aquaculture. In: Arctic Climate Impact Assessment (ACIA) Scientific Report, Part IV: Impacts of Climate and UV Changes on Humans and Their Activities. Arctic Council. http://www.arctic-council.org/index.html</p> <p>Livingston, P. A. and Tjelmeland, S., 2000: Fisheries in Boreal Ecosystems. International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Journal of Marine Science, Vol. 57, 619–627.</p> <p>Matveyeva, N. V. and Chernov, Y., 2000: Biodiversity of Terrestrial Ecosystems. In: M. Nuttall and T. V. Callaghan (eds), The Arctic: Environment, People, Policy. Harwood Academic Publishers, 233–273.</p> <p>Sheriff, R. E., 2010: Encyclopaedic dictionary of applied geophysics, 4th edition. Society of Exploration. Geophysics. Tulsa.</p> <p>Steinmetz R., 2003: The business of petroleum exploration, AAPG Handbook of petroleum geology. Elsevier, 1568 pp.</p> <p>Troyan, V., 2009: Inversion of geophysical problems, St. Petersburg, 184 pp.</p> <p>Troyan, V., Kiselev, Yu., 2010: Statistical methods of geophysical data processing, World Scientific, New Jersey, 436pp.</p> <p>Walker, D. A., 2000: Hierarchical subdivision of arctic tundra based on vegetation response to climate: Parent material and topography. Global Change Biology. Vol. 6 (Suppl. 1), 19–34.</p> <p>Yilmaz, O., 2001: Seismic Data Analysis (2 Volumes).</p>
--	---

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Module 5 Processes in the Coastal Zone and Environmental Management

Symbol	COAST, COASTAL SEAS, MANAGEMENT
Title	Processes in the Coastal Zone and Environmental Management
Learning outcomes	<p>After completing this module, students are expected to</p> <ul style="list-style-type: none"> - have gained advanced knowledge of major coastal processes including natural and anthropogenic forcing of erosion and other sediments - develop monitoring strategies in coastal zones - be able to analyze marine information systems, for example, European online Environmental Marine Information System to implement European policies to the coastal zone management - carry out independently: measurement, analysis, interpretation and data processing - use scientific equipment - use corresponding software.
Contents	<p>Module covers a range of topics on coastal zone environment and coastal zone management using case studies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - physical processes in coastal zones and engineering, modeling and data exploration in coastal geosciences - coastal zones eutrophication, monitoring and assessment - coastal zone development history and conflicts between traditional and industrial use of resources - basics in international environmental regimes and laws, tools, mechanisms for international cooperation and regulation - environmental management concepts and approaches, basics of the decision support process, realization and evaluation of risks using GIS tools, analysis of several marine information systems - integrated coastal zone management.
Educational concept	<p>8 courses include lectures with seminars and practical exercises:</p> <p>5.1 Applied geostatistics; L, P [E. Shalina]</p> <p>5.2 Eutrophication, monitoring, assessment, coastal zone management; L, S [B. von Bodungen, M. Böttcher]</p> <p>5.3 Marine environmental law; L, S [T. Markus, N. Alekseeva]</p> <p>5.4 Numerical modeling of coastal processes; L, S [P. Fröhle]</p> <p>5.5 Cultures and communities - the indigenous peoples of coastal zones with special respect to Arctic areas; L, P [K. Klovov]</p> <p>5.6 Strategy of sustainable development for Yamal-Nenets autonomous district; L, P [K. Klovov]</p> <p>5.7 Integrated water management systems for the Arctic and sub-arctic regions; L [E. Shalina]</p> <p>5.8 Decision support tools and forecasting; L [E. Shalina].</p>
Language	English
Formal requirements for participation	None

Recommended Prerequisites	Basic skills in ecology, environmental management and GIS	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Joint written exam
	Requirements for registration for examination:	Active participation
	Language:	English
	Duration / size:	Max. 90 minutes
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Average of the courses
Credits	9.0	
Workload	Campus study:	120 hours
	Self-study:	120 hours
	Exam preparation:	30 hours
Module type	Compulsory	
Semester	Semester 2 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in summer semester	
Duration	1 semester	
Module usability	Semester 2 of M.Sc. POMOR	
Module coordinator	K. Klokov, B. von Bodungen	
Course lecturer(s)	N. Alekseeva, B. von Bodungen, M. Böttcher, P. Fröhle, K. Klokov, T. Markus, E. Shalina	
Literature	<p>Alekseev, G. V., 1998: Arctic climate dynamics in the global environment. World Climatology Research Program, World Meteorological Org. Geneva (908), 11-14.</p> <p>Barbier, E.B. (ed.), 1993: Economics and ecology. New frontiers and sustainable development.</p> <p>Bass, S., 1993: Ecology and Economics in Small Islands: constructing a framework for sustainable development. Chapman & Hall, London, 205 pp.</p> <p>CEM, 2002: Coastal Engineering Manual. Engineer Manual 1110-2-1100, U.S. Army Corps of Engineers, Washington, D.C. (in 6 volumes) http://chl.erdc.usace.army.mil/CHL.aspx?p=s&a=PUBLICATIONS;8</p> <p>Davis, J.C., 2002: Statistics and Data Analysis in Geology. Wiley, New York, 638 pp.</p> <p>Drugov, Ju. S., 2000: Ecological analytical chemistry. Moscow, 434 pp.</p> <p>Kirchner, A. (ed.), 2003: International Marine Environmental Law. Kluwer Law International, The Hague, 268 pp.</p> <p>Sherman, K., Skjoldal, H. R. (eds.), 2002: Large Marine Ecosystems of the North Atlantic, Elsevier, Amsterdam.</p>	

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Module 6 Periglacial Environment

Symbol	PERIGLAC
Title	Periglacial Environment
Learning outcomes	<p>After completing this module, students are expected to</p> <ul style="list-style-type: none"> - have gained advanced knowledge of the structure of periglacial environmental systems and effects of basic cryogenic processes, types and dynamics of ground ices, glaciers and water bodies - be able to use methods of periglacial investigation - be able to evaluate anthropogenic impacts on periglacial ecosystems - be able to evaluate the impact of global climate change on periglacial environment - carry out independently: measurement, analysis, interpretation and data processing - use scientific equipment - use corresponding software.
Contents	<p>Introduction to periglacial environment as dominant in the polar regions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - basic cryogenic processes, cryogenic landforms, thermokarst formation and gas hydrate distribution - permafrost, its distribution and properties, active layer and cryosols - biochemical and microbiological processes in Arctic environment - water resources: river runoff and periglacial lake/swamp complexes, glaciers and ice caps - climate variability and its influence on periglacial environment, current trends in periglacial systems due to global warming - man-induced changes in periglacial ecosystems - natural disasters in polar regions.
Educational concept	<p>11 courses include lectures with seminars, practical exercises and excursion:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Periglacial environment systems; L, S [E.-M. Pfeiffer, S. Lesovaya] 6.2 Active layer and cryosols; L, E [S. Lesovaya] 6.3 Microbiology, hydrochemical and biogeochemical cycles in Arctic environment; L, S [C. Knoblauch] 6.4 Glaciers and ice caps; L, S [K. Chistyakov] 6.5 Methods of water bodies studying within the permafrost zone; L, S, P [V. Vuglinsky] 6.6 Lake/swamp complexes and river systems; River runoff formation in polar regions L [I. Fedorova, S. Zhuravlev] 6.7 The basic types of antropogenic influence on water bodies of polar land; L [V. Trushevsky] 6.8 Arctic river mouth area; L [S. Zhuravlev] 6.9 River ice regime, ice dams and ice jams; L [V. Vuglinsky] 6.10 Periglacial water bodies; L, S [V. Vuglinsky]
Language	English

Formal requirements for participation	None	
Recommended Prerequisites	Basics in biology, hydrology and chemistry	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Course-specific examination: 1 written and 1 oral exams
	Requirements for registration for examination:	Active participation
	Language:	English
	Duration / size:	Written exam max. 90 min.; oral exam max. 45 min.
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Average of the courses
Credits	9.0	
Workload	Campus study:	120 hours
	Self-study:	120 hours
	Exam preparation:	30 hours
Module type	Compulsory	
Semester	Semester 2 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in the summer semester	
Duration	1 semester	
Module usability	Compulsory for M.Sc. POMOR	
Module coordinator	V. Vuglinsky, K. Chistyakov, E.-M. Pfeiffer	
Course lecturer(s)	K. Chistyakov, I. Fedorova, C. Knoblauch, S. Lesovaya, E.-M. Pfeiffer, T. Potapova, V. Trushevsky, V. Vuglinsky, S. Zhuravlev	
Literature	<p>Clark, I.D., Fritz, P., 1997: Environmental Isotopes in Hydrogeology. Lewis Publishers, NY, 328 pp</p> <p>Dekker, M., Alef, K., 1995: Methods in Applied Soil Microbiology and Biochemistry. Academic Press, 402 pp.</p> <p>French, H. M., 1996: The Periglacial Environment. Pearson Education, 762 pp.</p> <p>Hoefs, J., 1997: Stable Isotope Geochemistry, 4th Edition. Springer Berlin, 201 pp.</p> <p>Huang, P. M. and Schnitzer, M. (eds.), 1986: Interactions of Soil Minerals with Natural Organics and Microbes, SSSA Special Publication N 17, Soil Science Society of America, Madison.</p> <p>Russian Soil Classification System. 2001, 2005, V.V. Dokuchaev Soil Science Institute.</p> <p>ISSS, ISRIC, FAO: World Reference Base for Soil Resources. 2006.</p> <p>Keys to Soil Taxonomy, 2003.</p> <p>Kimble, J.M. (ed.), 2004: Cryosols. Permafrost-Affected Soils. Springer Berlin. 726 pp.</p> <p>Lammers, R.B., Shiklomanov, A.I., Vorosmarty, C.J., Fekete, B.M., and Peterson, B.J., 2001: Assessment of contemporary arctic river runoff based on observational discharge records. Journal of Geophysical Research, 106 (3), 321-334.</p> <p>Magnuson, J., Robertson, D., Benson, B., Wynne, R., Livingston, D., Arai, T., Assel, R., Barry, R., Card, V., Kuusisto, E., Granin, N., Prowse, T., Steward, K., and Vuglinsky, V., 2000:</p>	

	<p>Historical Trends in lake and river ice cover in the Northern Hemisphere. <i>Science</i>, 289 (1), 743-746.</p> <p>National Research Council Canada: Glossary of Permafrost and Related Ground-ice Terms, 1988.</p> <p>Shiklomanov I.A., Shiklomanov, A.I., Lammers, R.B., Vorosmarty, C.J., Peterson, B.J., and Fekete, B., 2000: The effect of river water inflow to the Arctic Ocean. In: The freshwater budget of the Arctic ocean. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop, Tallinn, Estonia, 27 April-1 May 1998, 281-296.</p> <p>Snow, Water, Ice and Permafrost in the Arctic (SWIPA): Climate Change and the Cryosphere. Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), Oslo, 2011.</p> <p>Stolbovoi, V. and McCallum, I., 2002: Land Resources of Russia. International Institute for Applied System Analysis and the Russian Academy of Science. Laxenburg, Austria. CD-ROM, www.iiasa.ac.at</p> <p>USDA: Soil Taxonomy, 2003.</p> <p>van Elsas, J. D. (ed.), 1997: Modern Soil Microbiology. CRC Press, London.</p> <p>Vasilchuk, Yu., Kotlyakov, V.M., 2001: Principles of Isotopic Geocryology and Glaciology. University Press, Moscow.</p> <p>Yershov, E. D., 1998: General Geocryology. Cambridge University Press.</p>
--	---

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Core Module 2

Symbol	CORE 2	
Title	Core Module 2 incl. Field practice	
Learning outcomes	Students are familiar with application of methods used in polar and marine research; they continue the individual development of soft skills and competences for working and scientific career. Furthermore they have experience in scientific work during their field practice. Students are able to formulate a research hypothesis, to retrieve and manage open data, they improve the skills of scientific presentation, learn to apply geographic information systems.	
Contents	Module involves following directions: - data recovery and management (statistics, GIS, literature management, programming) - scientific management (applications, project planning) - field practice.	
Educational concept	3 courses which include lectures with practical exercises: CM. 4 Soft skills: Presentation in science; S, P [H. Kassens, R. Rendle-Bühning] CM.5 Scientific management: Methods of organization and providing logistic support of investigations in the polar regions of the planet; L, S, P [V. Lukin] CM.6 Introduction into usage of online scientific information and Introduction in GIS; L, S, P [E. Razumova, E. Shalina]	
Language	English	
Formal requirements for participation	None	
Recommended prerequisites	None	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Oral reports and project presentations
	Requirements for registration for examination:	Active participation
	Language:	English
	Duration / size:	Max. 45 minutes
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Average of the courses
Credits	3.0	
Workload	Campus study:	60 hours
	Self-study:	20 hours
	Exam preparation:	10 hours
Module type	Compulsory	
Semester	Semester 2 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in summer semester	
Duration	1 semester	
Module usability	Compulsory for M.Sc. POMOR	
Module coordinator	N. Kaledin	
Course lecturer(s)	H. Kassens, V. Lukin, K. Petrov, I. Razumova, R. Rendle-Bühning, E. Shalina	

Literature	<p>Bird, J. H., 1989: The changing worlds of geography: a critical guide to concepts and methods. Clarendon, Oxford, 299 pp. Business Source Complete EBSCO Publishing</p> <p>Drake, J. D., 2002: The perfect interview: How to get the job you really want, AMACOM, New York.</p> <p>Dunbar, G. S. (ed.), 2001: Geography: discipline, profession and subject since 1870: an international survey. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 331 pp.</p> <p>Endnote X on-line tutorial (http://www.endnote.com)</p> <p>Frye, D., 2010: Microsoft Office Excel 2003 Step by Step.</p> <p>Haines, R. M. (ed.), 1982: Environmental science methods. Chapman and Hall, London, New-York, 404 pp.</p> <p>Jordanova, L. and Porter, R. (eds.), 1997: Images of the Earth: essays in the history of the environmental sciences. 2nd ed. British Society for the History of Science, 293 pp.</p> <p>Krannich, R., Krannich, C., 2006: Resume, application and letter tips for people with hot and not-so-hot backgrounds: 185 tips for landing the perfect job. Atascadero CA: Impact Publishers.</p> <p>Martin, G. J., 2005: All Possible Worlds: A History of Geographical Ideas. Oxford University Press, New-York, 605 pp.</p> <p>NVU tutorial, www.nvu.com</p> <p>On-line information on analytical and search data bases: www.scopus.com, http://isiknowledge.com, http://scirus.com, http://scholar.google.com, http://search.ebscohost.com, www.sciencedirect.com</p> <p>Oxford University Press, Cambridge University Press, IEEE, American Chemical Society, American Institute of Physics</p> <p>Shortland, M. (ed.), 1993: Science and nature: essays in the history of the environmental sciences. British Society for the History of Science, 291 pp.</p> <p>Using ArcMap. ESRI 2002 and Using ArcCatalog. ESRI 2002.</p> <p>Wilson, A. G., 2000: Geography and the environment: systems analytical methods. John Wiley, New-York, 297 pp.</p>
-------------------	--

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Semester 3 – Winter Semester

Semester abroad at the University of Hamburg (or partner universities: University of Bremen, Christian Albrecht University of Kiel, University of Potsdam)

Symbol	DS	
Title	Semester abroad at one of the partner universities in Germany	
Learning outcomes	Graduates get deep knowledge about problems and methods of polar and marine sciences and are able to evaluate and to solve open questions in this field	
Contents	<p>Semester abroad at one of the partner universities in the following M.Sc. programs:</p> <p>University of Hamburg: Integrated Climate System Sciences (M.Sc. ICSS)</p> <p>University of Bremen: M.Sc. Marine Biology</p> <p>Christian Albrecht University of Kiel: M.Sc. Marine Geosciences</p> <p>University of Potsdam: M.Sc. Geosciences/Geology</p> <p>DS 1: Specialization</p> <p>DS 2: Elective courses</p> <p>DS 3: Additional in Geosciences</p>	
Educational concept	L, S, P, E (See module handbooks of partner universities)	
Language	English	
Formal requirements for participation	Successful completion of 60 CP of M.Sc. POMOR	
Recommended prerequisites	See specific requirements of the participating master programs	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Written and oral exams, written reports, tests
	Requirements for registration for examination:	
	Language:	English
	Duration / size:	
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	
Credits	<p>DS 1: Specialization: 12 CP</p> <p>DS 2: Elective courses: 12 CP</p> <p>DS 3: Additional: 6 CP</p> <p>Total: 30 CP</p>	
Workload	Campus study:	110 hours
	Self-study:	230 hours
	Exam preparation:	120 hours
Module type	Compulsory	
Semester	Semester 3 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in winter semester	
Duration	1 semester	
Usability	Compulsory for M.Sc. POMOR	

Coordinator	E.-M. Pfeiffer, H. Kassens, H. Auel, H.-W. Hubberten, W.-Ch. Dullo
Course lecturer(s)	See module handbooks of partner universities attached
Literature	See specific announcements for the individual courses

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

University of Hamburg

Symbol	DS / University of Hamburg	
Title	Semester abroad at one of the partner universities in Germany	
Learning outcomes	The M.Sc. program ICSS is research oriented and imparts knowledge and skills for climate research. The students learn to communicate with colleagues from different disciplines, to apply a diverse suite of methods from various subject areas to climate-related research questions, as well as the generation, interpretation and combination of scientific results.	
Contents	Selected modules of the M.Sc. ICSS (see module handbook of the M.Sc. ICSS below) Recommended courses DS 1: 1.2.1., 1.2.2, 1.4.1, 1.4.2, 3.3.5, 3.3.6, 3.3.8 etc. DS 2: 1.3.1, 1.4.4, 1.4.5, 1.3.9, 1.3.10 etc. DS 3: 3.1.1, 1.1.3, 1.3.4, 3.3.12, 3.3.17 etc.	
Educational concept	L, S, P, E	
Language	English	
Formal requirements for participation	None	
Recommended prerequisites	Knowledge of mathematics and physics may be required. See module description and the specific announcements for the individual courses.	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Written exams, written reports, tests
	Requirements for registration for examination:	
	Language:	English
	Duration / size:	
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	
Credits	30 CP	
Workload	Campus study:	110 hours
	Self-study:	230 hours
	Exam preparation:	120 hours
Module type	Elective	
Semester	Semester 3 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in winter semester	
Duration	1 semester	
Usability	Elective for M.Sc. POMOR	
Coordinator	E.-M. Pfeiffer	
Course lecturer(s)	See module handbook of the M.Sc. ICSS	
Literature	See module handbook attached	

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

University of Bremen

Symbol	DS / University of Bremen	
Title	Semester abroad at one of the partner universities in Germany	
Learning outcomes	M.Sc. Program in Marine Biology utilizes both the expertise and the state-of-the-art research infrastructure for a progressive education of a new generation of marine scientists.	
Contents	DS 1: Student Research Project: Polar Marine Biology DS 2: Principles of Marine Biology and Biological Oceanography Marine Research in Bremen Scientific Communication German language Defence of the Research Grant Proposal DS 3: Research Grant Proposal	
Educational concept	L, S, P, E	
Language	English	
Formal requirements for participation	None	
Recommended prerequisites	None	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Research grant proposal, written reports, tests
	Requirements for registration for examination:	
	Language:	English
	Duration / size:	
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	
Credits	30 CP	
Workload	Campus study:	110 hours
	Self-study:	230 hours
	Exam preparation:	120 hours
Module type	Elective	
Semester	Semester 3 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in winter semester	
Duration	1 semester	
Usability	Elective for M.Sc. POMOR	
Coordinator	H. Auel	
Course lecturer(s)	See module handbook of the M.Sc. Marine Biology	
Literature	See module handbook attached	

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Christian Albrechts University of Kiel

Symbol	DS / Christian Albrecht University of Kiel	
Title	Semester abroad at one of the partner universities in Germany	
Learning outcomes	M.Sc. Marine Geosciences promotes the latest state of marine geosciences and technology, in particular in the areas marine coastal geology, past climates, biogeochemistry and paleoecology. The degree program shall provide the student with the knowledge of fundamental terms of geological, biological, geochemical and physical processes in the ocean. Both basic and applied research are the objectives of the program. The graduate will be able to create and critically assess scientific results and to plan, carry out and evaluate ship and laboratory projects on their own responsibility.	
Contents	<p>Selected modules of the M.Sc. Marine Geosciences:</p> <p>DS 1: Marine Geosystems Marine Resources Biogeochemistry Coastal Geology I</p> <p>DS 2: Basin Analysis Petrology/Geochemistry Chemical Paleooceanography Evolution of Biosphere and Climate Integrated Management of Coastal Zones</p> <p>DS 3: German Course I See module handbook of the M.Sc. Marine Geosciences attached</p>	
Educational concept	L, S, P, E	
Language	English	
Formal requirements for participation	None	
Recommended prerequisites	None	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Written and oral exams, reports, presentations
	Requirements for registration for examination:	
	Language:	English
	Duration / size:	
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	
Credits	30 CP	
Workload	Campus study:	110 hours
	Self-study:	230 hours
	Exam preparation:	120 hours
Module type	Elective	

Semester	Semester 3 of M.Sc. POMOR
Frequency of offer	Every second year in winter semester
Duration	1 semester
Usability	Elective for M.Sc. POMOR
Coordinator	W.-C. Dullo
Course lecturer(s)	See module handbook of the M.Sc. Marine Geosciences
Literature	See module handbook attached

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

University of Potsdam

Symbol	DS / University of Potsdam	
Title	Semester abroad at one of the partner universities in Germany	
Learning outcomes		
Contents	Selected modules of the M.Sc. Marine Geosciences: DS 1: Permafrost module Palaeoclimate module DS 2: Internship at the AWI DS 3: Palaeoecology See module handbook of the M.Sc. Geosciences/Geology attached	
Educational concept	L, S, P, E	
Language	English	
Formal requirements for participation	None	
Recommended prerequisites	None	
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	Written and oral exams, presentations
	Requirements for registration for examination:	
	Language:	English
	Duration / size:	
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	
Credits	30 CP	
Workload	Campus study:	110 hours
	Self-study:	230 hours
	Exam preparation:	120 hours
Module type	Elective	
Semester	Semester 3 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in winter semester	
Duration	1 semester	
Usability	Elective for M.Sc. POMOR	
Coordinator	H.-W. Hubberten	
Course lecturer(s)	See module handbook of the M.Sc. Geosciences/Geology	
Literature	See module handbook attached	

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion E.

Semester 4 – Summer Semester

M.Sc. Thesis

Symbol		
Title	M.Sc. Thesis "Polar and Marine Sciences" with Defence	
Learning outcomes	The graduates demonstrate the ability to elaborate and to present an innovative M.Sc. thesis in a specific field of applied polar and marine sciences	
Contents	The student will carry out an in-depth study of a chosen topic in applied polar and marine sciences under the co-supervision of scientists and lecturers within the POMOR network in Russia and Germany. The study will involve a critical review of the topic and/or the original research, will show the significance of the chosen topic for applied polar and marine sciences and lead to an extended dissertation. Students will actively participate in ongoing research projects.	
Educational concept	Practical work, writing the master thesis and oral presentation of the master thesis	
Language	English	
Formal requirements for participation	Completion of 60 CP of the M.Sc. POMOR	
Recommended Prerequisites		
Grading framework (possibly including examinations)	Type:	M.Sc. thesis and oral presentation
	Requirements for registration for examination:	None
	Language:	English
	Duration / size:	
	Possibly weighted by the credits for the module grade:	Thesis 80% and oral presentation including discussion 20%
Credits	30.0	
Workload	Campus study:	
	Self-study:	22 weeks
	Exam preparation:	
Course type	Compulsory	
Semester	Semester 4 of M.Sc. POMOR	
Frequency of offer	Every second year in summer semester	
Duration	1 Semester	
Usability	Compulsory	
Coordinator	N. Kaledin, H. Kassens	
Lecturer(s)	All advisors	
Literature		

Abbreviations: Lecture L. Practical training P. Seminar S. Excursion.



Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften – Department Geowissenschaften

Fachspezifische Bestimmungen

**M.Sc. Polar and Marine Sciences
POMOR**

Fachspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Polar and Marine Sciences – POMOR

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am2012 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften (MIN) am ... 2012 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) zuletzt geändert am 20. Dezember 2011 (HmbGVBl. S. 550) (HmbHG) beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang *Polar and Marine Sciences – POMOR* als Fach eines Studienganges mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

Präambel

Diese Fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) vom 26. Oktober 2005 in der jeweils geltenden Fassung und beschreiben die Module für den Studiengang Polar und Marine Sciences - POMOR.

I. Ergänzende Regelungen zur PO M.Sc.

Zu § 1: Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studienganges

Zu § 1 Absatz 1:

(1) Der Masterstudiengang Polar and Marine Sciences – POMOR (M.Sc.) ist ein konsekutiver, englischsprachiger, interdisziplinärer sowie forschungs- und berufsfeldorientierter Studiengang.

(2) Der Masterstudiengang POMOR verfolgt die allgemeinen Studienziele nach § 1 Absatz 1 PO der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) und des vom Bildungsministerium der Russischen Föderation akkreditierten Masterprogramms in der Fachrichtung „020800 – Ökologie und Naturnutzung“.

Die Ziele des Studiengangs umfassen das Denken in Zusammenhängen und Analysefähigkeit von extremen Lebensräumen (z.B. marine und terrestrische, arktische und antarktische Ökosysteme) vor allem im Hinblick auf Anfälligkeit von Polarregionen bei Umwelt- und Klimaänderungen und ihre nachhaltige Nutzung. Die POMOR-Absolventen sind befähigt, wissenschaftliche Beobachtungen durchzuführen und zu bewerten, aktuelle Erkenntnisse anzuwenden, Planungen eigenständig vorzunehmen sowie Auswertungen von Expeditions- und Laborarbeiten durchzuführen. Sie arbeiten analytisch, verfassen wissenschaftliche Texte, nutzen Datenbanken und relevante Computerprogramme und verfügen über internationale und interkulturelle Kompetenzen. Die Absolventen besitzen Kenntnisse in marinen und terrestrischen Geowissenschaften, physikalischer und messender Ozeanographie, polaren terrestrischen und marinen Ökosystemen, natürlichen Ressourcen, periglazialen und glazialen Systemen sowie Küstenregionen der Arktis und Antarktis.

Außerdem vermittelt das Studium Fachkenntnisse auf den Gebieten Meteorologie, Ozeanographie, Meeresbiologie, Geographie, Bodenkunde und marine Geowissenschaften. Durch die Verknüpfung dieser naturwissenschaftlichen Disziplinen mit ingenieurs- und wirtschaftswissenschaftlichen Aspekten werden die Studierenden gezielt auf polarbezogene

Berufsfelder in Forschung, Verwaltung und Industrie – insbesondere für den internationalen Arbeitsmarkt in den Polarregionen - vorbereitet. Vermittelt werden die folgenden Kompetenzen zur Beurteilung arktischer Erdsystemkomponenten: (a) Selbstständige Anwendung und Erweiterung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, Methoden und Fertigkeiten in den Polar- und Meereswissenschaften, (b) Bereitstellung von Wissen zu arktischen Systemen in der Aus- und Weiterbildung, und (c) Umsetzung von umwelt- und klimasystembezogenen Erkenntnissen zu verantwortlichem Handeln in den sensiblen Polargebieten, orientiert an guter wissenschaftlicher Praxis.

(3) Neben der fachlichen Spezialisierung und der naturwissenschaftlichen Vertiefung in Vorlesungen; Seminaren und Übungen wird nach dem zweiten Fachsemester ein berufsbezogenes, forschungsorientiertes Praktikum im Rahmen des Core Moduls 2 durchgeführt, in dem die Studierenden, eingebettet in reale Arbeits- oder Forschergruppe, gezielt auf die Arbeitsweisen in der aktuellen Polar- und Meeresforschung vorbereitet werden. Das erste und zweite Fachsemester wird an der Staatlichen Universität St. Petersburg und das dritte in Deutschland an der Universität Hamburg oder an einer der beteiligten deutschen Partneruniversitäten (Universität Bremen, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Universität Potsdam) durchgeführt. Im vierten Semester erfolgt die Erstellung der Masterarbeit zu einer forschungsorientierten Fragestellung aus den Polar- und Meereswissenschaften (max. 22 Wochen Bearbeitungszeit), die von je einem russischen und deutschen Hochschullehrer betreut wird.

Zu § 1 Absatz 3:

Nach einem erfolgreichen Abschluss des Studiums im Rahmen des Dual Degree Studienganges POMOR erhalten die Studierenden:

- In Russland: Den akademischen Grad „Master für Ökologie und Naturnutzung“ der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, Fachrichtung „Ökologie und Naturnutzung“, Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften;
- In Deutschland: Den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.) der Universität Hamburg für den Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften (POMOR)

Zu § 1 Absatz 4:

Der Masterstudiengang POMOR wird unter Federführung der Universität Hamburg und der Staatlichen Universität St. Petersburg gemeinsam mit den Universitäten Kiel, Bremen, Potsdam und den Forschungseinrichtungen Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR), Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde, Arktisches und Antarktisches Forschungsinstitut des Roshydromet und Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung angeboten.

Die Koordination und Durchführung des Studienganges erfolgt federführend durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Universität Hamburg und durch die Fakultät für Geographie und Geoökologie der Staatlichen Universität St. Petersburg, Russland. Zusätzlich erfolgt eine Kooperation mit den Universitäten Bremen, Kiel und Potsdam sowie den Forschungseinrichtungen Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (GEOMAR), Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW), Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung (OSL) und Institut für Arktis- und Antarktisforschung des Roshydromet (AARI), beide in St. Petersburg. Der Studiengang wird administrativ durch ein POMOR-Büro in St. Petersburg und in Kiel sowie durch das Studienbüro des Fachbereichs Geowissenschaften unterstützt.

Zu § 4: Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte

Zu § 4 Absätze 2 und 3:

(1) Der Masterstudiengang POMOR umfasst:

a) Im ersten und zweiten Semester (je 30 Leistungspunkte (LP) pro Semester):

- Modul 1: Ozeanbecken, Sedimente und Klimaänderungen (Ocean basins, sediments and climate change), Studium an der Staatlichen Universität St. Petersburg, 1. Semester, 9 LP
- Modul 2: Ozeanographie der Hochsee und Küstengewässer (High seas and coastal water oceanography), Studium an der Staatlichen Universität St. Petersburg, 1. Semester, 9 LP
- Modul 3: Polare und marine Ökosysteme: Struktur, Funktionen und Anfälligkeit (Polar and marine ecosystem: structure, functioning and vulnerability), Studium an der Staatlichen Universität St. Petersburg, 1. Semester, 9 LP
- Modul 4: Natürliche Ressourcen (Natural resources), Studium an der Staatlichen Universität St. Petersburg, 2. Semester, 9 LP
- Modul 5: Prozesse in Küstenzonen und Umweltmanagement (Processes in coastal zones and environmental management), Studium an der Staatlichen Universität St. Petersburg, 2. Semester, 9 LP
- Modul 6: Periglaziale Umweltbedingungen (Periglacial environment), Studium an der Staatlichen Universität St. Petersburg, 2. Semester, 9 LP
- Core Module 1 und 2 (Schlüsselkompetenzen), Studium an der Staatlichen Universität St. Petersburg, 1. und 2. Semester, 6 LP.

Alle Module werden in gemeinsamer Lehre durch russische und deutsche Dozenten angeboten.

b) Nach dem zweiten Semester erfolgt ein Feldpraktikum im Rahmen des Core Moduls 2, in dem die Studierenden in internationale Forschungsprojekte eingebunden werden.

c) Das dritte Semester wird je nach Schwerpunktbildung in Geo-, Bio-, Klima- oder Umweltwissenschaften an einer der beteiligten deutschen Partneruniversitäten absolviert (30 LP). Die Universität Hamburg trägt die akademische Verantwortung für das dritte Semester in Deutschland. Sie rechnet die an den beteiligten deutschen Partneruniversitäten Bremen, Kiel und Potsdam erbrachten Leistungen an und leitet sie an die Universität Sankt Petersburg weiter.

d) Im vierten Semester wird die Masterarbeit an einer russischen und/oder deutschen Partneruniversität und Forschungseinrichtung erstellt (30 LP).

(2) Detaillierte Beschreibungen aller Module finden sich unter II. Modulbeschreibungen dieser Fachspezifischen Bestimmungen. Den Modulbeschreibungen ist eine Übersichtstabelle mit den Namen der einzelnen Module, ihrer Zuordnung zum Modultyp (Pflichtveranstaltung etc.), zur Lehrveranstaltungsart (Vorlesung, Übung, Seminar etc.) und zum mit diesem Modul verbundenen Arbeitsaufwand, ausgedrückt in Leistungspunkten (LP), vorangestellt.

(3) Weitere, über den Umfang von 120 LP hinausgehende Module können freiwillig absolviert werden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss werden die Noten zusätzlich erbrachter Prüfungsleistungen in das Masterzeugnis aufgenommen. Sie tragen jedoch nicht zur Gesamtnote bei.

Zu § 5: Lehrveranstaltungsarten

Zu § 5 Satz 2:

Alle Lehrveranstaltungsarten nach § 5 PO M.Sc. sind möglich.

Zu § 5 Satz 3:

Die Lehrveranstaltungssprache ist Englisch.

Zu § 6: Beschränkungen des Besuchs einzelner Lehrveranstaltungen

Die Teilnehmerzahl ist für Module oder einzelne Lehrveranstaltungen aufgrund begrenzter Kapazitäten in Russland auf 25 Studierende beschränkt. Die Beschränkung wird bereits bei der Zulassung durch den Prüfungsausschuss berücksichtigt.

Zu § 13: Studienleistungen und Modulprüfungen

Zu § 13 Absatz 5:

Prüfungsleistungen werden in englischer Sprache erbracht.

Zu § 14: Masterarbeit

Zu § 14 Absatz 1:

Bestandteil der Masterarbeit ist ein Vortrag im Rahmen eines wissenschaftlichen Seminars. Der Vortrag geht zu einem Anteil von 1/5 in die Bewertung der Masterarbeit ein. Der Vortrag soll bis spätestens 6 Wochen nach Abgabe der schriftlichen Arbeit gehalten worden sein.

Zu § 14 Absatz 2:

Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer mindestens 60 LP erworben hat.

Zu § 14 Absatz 5:

Das Thema, der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas und die beiden Betreuer (ein deutscher und ein russischer) werden aktenkundig gemacht.

Zu § 14 Absatz 6:

Die Masterarbeit ist in englischer Sprache abzufassen.

Zu § 14 Absatz 7 Satz 1:

Der Arbeitsaufwand für die Masterarbeit beträgt 30 Leistungspunkte, die Bearbeitungszeit beträgt maximal 22 Wochen.

Zu § 15: Bewertung der Prüfungsleistungen

Zu § 15 Absatz 3 Satz 5:

Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammen, so wird die (Gesamt-) Note als ein entsprechend den Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten für die Teilleistungen berechnet.

Zu § 15 Absatz 3 Satz 9:

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als ein entsprechend den Leistungspunkten gewichtetes Mittel aller Modulnoten berechnet, wobei die Masterarbeit doppelt zählt. Die Note für das Core Modul 1 und 2 geht nicht in die Gesamtnote ein.

Zu § 15 Absatz 4:

Die Gesamtnote „Mit Auszeichnung bestanden“ wird vergeben, wenn die Masterarbeit mit 1,0 bewertet wird, die gemittelte Gesamtnote kleiner oder gleich 1,3 beträgt und keine Modulprüfung mit schlechter als 2,3 bewertet wurde.

II. Übersicht der Module und empfohlener Studienverlauf

Die nachfolgende Zusammenstellung enthält eine Übersicht der Module.

Die Abkürzungen bedeuten: LP = Leistungspunkte, SWS = Semesterwochenstunden, Pt = Pflicht, WP = Wahlpflicht, W = Wahlmodule mit freier Wahl, VL = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, P = Praktikum, E = Exkursion

Nr.	Semester, Modultyp und Lehr- und Lernmethoden	Arbeitsaufwand	SWS	LP
Pflicht Pt. Wahlpflicht WP. Wahlmodule W. Vorlesung VL. Übung Ü. Seminar S. Praktikum P. Exkursion E.				
1. Semester (Wintersemester = WS), Staatliche Universität St. Petersburg, Russland; russische und deutsche Dozenten				
1.	Ozeanbecken, Sedimente und Klimaänderungen Pt; VL, S, Ü, E	270	6	9
2.	Ozeanographie der Hochsee und Küstengewässer Pt; VL, S, Ü	270	6	9
3.	Polare und marine Ökosysteme: Struktur, Funktionen und Anfälligkeit Pt; VL, S, Ü, E	270	6	9
Core 1	Schlüsselkompetenzen 1 Pt; VL, S, Ü	90	2	3
	Summe	900	20	30
2. Semester (Sommersemester = SS), Staatliche Universität St. Petersburg, Russland; russische und deutsche Dozenten				
4.	Natürliche Ressourcen Pt; VL, Ü, S	270	6	9
5.	Prozesse in Küstenzonen und Umweltmanagement Pt; VL, Ü, S, E	270	6	9
6.	Periglaziale Umweltbedingungen Pt; VL, S	270	6	9
Core 2	Schlüsselkompetenzen 2 Pt; VL, S, Ü inkl. Feldpraktikum, Pt	90	2	3
	Summe	900	20	30
3. Semester (Wintersemester = WS), Deutschland				
	Auslandssemester in Deutschland an einer der beteiligten Partneruniversitäten, WP: - Universität Hamburg, M.Sc. Integrierte Klimasystemwissenschaften (ICSS) - Universität Bremen, M.Sc. Marine Biologie - Universität Kiel, M.Sc. Marine Geowissenschaften - Universität Potsdam, M.Sc. Geowissenschaften/ Geologie	900	20	30
	Summe	900	20	30
4. Semester (Sommersemester = SS), Russland und Deutschland				
	Masterarbeit in den Polar- und Meereswissenschaften und Verteidigung; Pt	900	20	30
	Summe	900	20	30
	Gesamtsumme für den M.Sc. Polar and Marine Sciences	3600	80	120

III. Kurzbeschreibung der Module

Die Modulnummern entsprechen den Eintragungen links im Strukturschema des Studiengangs M.Sc. Polar and Marine Sciences.

1. Semester

Modulnr.	1
Modul-ID	OZEANBECKEN, SEDIMENTE UND KLIMAWANDEL
Modultitel	Ozeanbecken, Sedimente und Klimawandel
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen haben Kenntnisse zu den Polarregionen hinsichtlich Ozeanbeckenentstehung, Sedimentstratigraphie und Klimaänderungen erarbeitet. Die Fähigkeiten zur Meeresbodenkartierung, zur Sedimentbeprobung und zum Einsatz von marinen Geotechnologie sind erlernt.
Inhalte	1.1. Marine Sedimente und polare Sedimentationsprozesse: VL, E 1.2. Methoden der marinen Geowissenschaften: VL, Ü, S, E 1.3. Methoden der Meeresbodenkartierung: VL, Ü 1.4. Ozeanbecken: Morphologie, tektonischer Aufbau und Dynamik: VL 1.5. Marine Geotechnologie: VL, E
Lehr- und Lernmethoden	VL, S, Ü, E
Sprache	Englisch
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Semester 1 des M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Voraussetzung: Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen und Exkursionen Prüfungstyp: Zwei Klausuren, eine mündliche Prüfung Prüfungssprache: Englisch
Leistungspunkte	9 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Wintersemester
Dauer	Semesterbegleitend und/oder Blockveranstaltung

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Modulnr.	2
Modul-ID	OZEANOGRAPHIE
Modultitel	Ozeanographie der Hochsee und Küstengewässer
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen verfügen über Kenntnisse zum Erforschungs-konzept des arktischen Ozeans und der Küstengewässer sowie über die grundlegenden Theorien.
Inhalte	2.1. Ozeanographische Messmethoden und Datenanalysen. Ozeanklima und langfristige Schwankungen: VL, S 2.2. Physik der Luft-Wasser Grenzschicht: VL, S, Ü 2.3. Ozeanströmungen: VL, Ü 2.4. Grundlagen der physikalischen Ozeanographie: VL, S, Ü 2.5. Ozeanische Gezeiten: VL, S 2.6. Küstengewässerdynamik: VL, S, P
Lehr- und Lernmethoden	VL, Ü, S
Sprache	Englisch
Voraussetzungen	keine
Verwendbarkeit	Semester 1 des POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Voraussetzung: Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen Prüfungstyp: Eine Klausur Prüfungssprache: Englisch
Leistungspunkte	9 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Wintersemester
Dauer	Semesterbegleitend und/oder Blockveranstaltung

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Modulnr.	3
Modul-ID	POLMARECO
Modultitel	Polare und marine Ökosysteme: Struktur, Funktionsweise und Anfälligkeit
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen des Moduls haben Kenntnisse zur Struktur, zur Funktion und Anfälligkeit polarer und mariner Ökosysteme erlangt und können diese bei der Bewertung empfindlicher Ökosysteme anwenden.
Inhalte	3.1. Biologische Ozeanographie des Pelagischen Ökosystems, Prinzipien, Beispiele, Zukunftsszenarien: VL, S 3.2. Biologie und Ökologie der Meeresbodenfauna (Benthos) der arktischen Meere: VL, E 3.3. Einführung in die Polarökologie: VL, S 3.4. Umwelteinflüsse auf Ökosysteme: VL, S, Ü 3.5. Biologie und Geoökologie der Polarregionen: VL, S 3.6. Einführung in die Modulierung von Ökosystemen: VL, S 3.7. Geoökologie der arktischen Schelfmeere und Nutzung der natürlichen marinen Ressourcen in Polarregionen: VL, S
Lehr- und Lernmethoden	VL, S, Ü, E
Sprache	Englisch
Voraussetzungen	keine
Verwendbarkeit	Semester 1 des M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Voraussetzung: Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen Prüfungstyp: Eine Klausur Prüfungssprache: Englisch
Leistungspunkte	9 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Wintersemester
Dauer	Semesterbegleitend und/oder Blockveranstaltung

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Modulnr.	CM 1
Modul-ID	CORE 1
Modultitel	Schlüsselkompetenzen 1
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen haben Kenntnisse und praktische Fähigkeiten zur Anwendung geeigneter Methoden für Polar- und Meeresforschung erlangt.
Inhalte	CM1. Soft skills: VL, Ü, S CM2. Geschichte und Methoden der Polarforschung: VL CM3. Datenverarbeitung: S, Ü
Lehr- und Lernmethoden	VL, S, Ü
Sprache	Englisch
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Semester 1 des M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Voraussetzung: Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen Prüfungstyp: Präsentationen und Berichte Prüfungssprache: Englisch
Leistungspunkte	3 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Wintersemester
Dauer	Semesterbegleitend und/oder Blockveranstaltung

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

2. Semester

Modulnr.	4
Modul-ID	NARES
Modultitel	Natürliche Ressourcen der Polarregionen
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen haben grundlegende Kenntnisse zu nicht-lebenden Ressourcen mit besonderer Berücksichtigung von Böden und Mineralien erworben. Sie können Interaktionen der beteiligten Akteure (der Geologie, Geophysik, Geochemie, Petrologie, Bohrtechnik u.a.) analysieren und haben die Fähigkeit zur Folgenabschätzung für lebende terrestrische und marine Ressourcen.
Inhalte	4.1. Lebende Ressourcen im marinen arktischen Raum und ihre Nutzung: VL, S 4.2. Lebende terrestrische Ressourcen der Arktis und ihre Nutzung: VL, S 4.3. Lagerstättentechnik: VL, S 4.4. Landvermessung und Pachten: VL, Ü, S 4.5. Wirtschaftlichkeit und Risikobewertung: VL, S 4.6. Bohrstandort-Methoden: VL, S 4.7. Geophysikalische Bohrlochmessungen: VL, S 4.8. Geologische Methoden: VL, S 4.9. Geophysikalische Methoden: VL, Ü, S 4.10. Produktion und Engineering: VL, E 4.11. Auswertung und Verarbeitung von geophysikalischen Daten: VL, Ü, S
Lehr- und Lernmethoden	VL, Ü, S, E
Sprache	Englisch
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Semester 2 des M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Voraussetzung: Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen Prüfungstyp: Eine Klausur Prüfungssprache: Englisch
Leistungspunkte	9 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Sommersemester
Dauer	Semesterbegleitend und/oder Blockveranstaltung

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Modulnr.	5
Modul-ID	Küsten- und Küstengewässermanagement
Modultitel	Prozesse in Küstenzonen und Umweltmanagement
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen haben wesentliche Kenntnisse zu Fragestellungen, Methoden und Ergebnissen der Prozesse in polaren Küstenzonen und zum Umweltmanagement in der Arktis erlangt.
Inhalte	5.1. Angewandte Geostatistik: VL, Ü 5.2. Eutrophierung, Überwachung, Bewertung, Management der Küstenzonen: VL, S 5.3. Marine Umweltgesetzgebung: VL, S 5.4. Numerische Modellierung von Küstenabläufen: VL, S 5.5. Kulturen und Lebensgemeinschaften – die einheimischen Bewohner der Küstenzonen mit Schwerpunkt der arktischen Regionen: VL, Ü 5.6. Strategie der nachhaltigen Entwicklung des autonomen Kreises der Jamal-Nenzen: VL, Ü 5.7. Integriertes Küstenzonenmanagement der arktischen und subarktischen Regionen: VL 5.8. Entscheidungshilfen und Vorhersagen: VL
Lehr- und Lernmethoden	VL, S, Ü
Sprache	English
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Semester 2 des M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Voraussetzung: Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen Prüfungstyp: Klausur Prüfungssprache: Englisch
Leistungspunkte	9 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Sommersemester
Dauer	Semesterbegleitend und/oder Blockveranstaltung

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Modulnr.	6
Modul-ID	PERIGLAC
Modultitel	Periglaziale Umweltsysteme
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen haben vertiefende Kenntnisse zur Struktur der periglazialen Umweltsysteme und Auswirkungen von grundlegenden kryogenen Prozessen erworben.
Inhalte	6.1. Periglaziale Umweltsysteme: VL, S 6.2. Auftauzone und Permafrostböden: VL, Ü 6.3. Mikrobiologie, hydrochemische und biochemische Prozesse in der arktischen Umwelt: VL, S 6.4. Gletscher und Eiskappen: VL, S 6.5. Methoden zur Beobachtung von Wassermassen in der Permafrostzone: VL, S, Ü 6.6. Flusssysteme, Seen und Sümpfe in der periglazialen Umwelt: VL 6.7. Arten des anthropogenen Einflusses auf Wassermassen in polaren Regionen: VL 6.8. Arktische Flussmündungen: VL 6.9. Eisregime der Flüsse, Eisstoß und Eisstauung: VL 6.10. Periglaziale Wassermassen: VL
Lehr- und Lernmethoden	VL, S, Ü
Sprache	Englisch
Voraussetzungen	keine
Verwendbarkeit	Semester 2 des M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Voraussetzung: Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen Prüfungstyp: Eine mündliche Prüfung und eine Klausur Prüfungssprache: Englisch
Leistungspunkte	9 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Sommersemester
Dauer	Semesterbegleitend und/oder Blockveranstaltung

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Modulnr.	CM 2
Modul-ID	CORE 2 inkl. Feldpraktikum
Modultitel	Schlüsselkompetenzen 2 inkl. Feldpraktikum
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen haben Kenntnisse zu Fragestellungen, Methoden und Anwendungsmöglichkeiten in der polaren und marinen Forschung sowie praktische Fertigkeiten im Rahmen des Feldpraktikums erworben.
Inhalte	CM4. Soft Skills: S, Ü CM5. Wissenschaftsmanagement: VL, S CM6. Einführung in GIS und in die Benutzung von wissenschaftlichen Onlinedatenbanken: VL, S, Ü
Lehr- und Lernmethoden	VL, S, Ü
Sprache	Englisch
Voraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit	Semester 2 des M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Voraussetzung: Aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen Prüfungstyp: Vorträge und Präsentationen zu ausgewählten Themen Prüfungssprache: Englisch
Leistungspunkte	3 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Sommersemester
Dauer	Semesterbegleitend und/oder Blockveranstaltung

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

3. Semester

Modul Nr.	DS 3.0
Modul ID	Deutschland Semester DS - Übersicht
Modul Titel	Auslandssemester an einer Partneruniversität in Deutschland
Modultyp	Wahlpflicht
Angestrebte Lernergebnisse	Absolventen haben vertiefte Kenntnisse der Fragestellungen, Methoden und Bewertungsverfahren in den polaren und marinen Geowissenschaften (Meteorologie, marine Geochemie, marine Biologie, Geologie, Bodenkunde) erlangt und können diese selbstständig anwenden.
Inhalte	Absolviert wird ein Auslandssemester in Deutschland an einer der beteiligten Partner-Universitäten und ihrer M.Sc.-Programme: <ul style="list-style-type: none"> • Universität Hamburg, M.Sc. Integrierte Klimasystem-Wissenschaften • Universität Bremen, M.Sc. Marine Biologie • Universität Kiel M.Sc. Marine Geowissenschaften • Universität Potsdam, M.Sc. Geowissenschaften/ Geologie. Die jeweiligen Inhalte sind dem Modulhandbuch zum Studiengang M.Sc. POMOR zu entnehmen.
Lehr- und Lernmethoden	Entsprechend der Modulbeschreibungen der deutschen Partneruniversitäten L, S, P, Ü, E
Sprache	Englisch
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreiche Absolvierung von 60 CP des M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	Entsprechend der Modulbeschreibungen der deutschen Partneruniversitäten
Leistungspunkte (LP)	30 LP
Häufigkeit des Angebots	Jedes zweite Jahr im Wintersemester
Dauer	1 Semester

Abkürzungen: Vorlesung L. Praktischer Kurs P. Seminar S. Exkursion E. Übung Ü.

Im Folgenden werden die Module des dritten Semesters des Masterstudiengangs Integrated Climate System Sciences an der Universität Hamburg aufgeführt, die durch Studierende belegt werden, die das dritte Semester an der Universität Hamburg absolvieren und im Rahmen derer die Anerkennung der Module aus den anderen deutschen Partneruniversitäten erfolgt.

Modul DS 3.1 Climate System Science Seminar

Kürzel	CLISEM	
Titel	Climate System Science Seminar	
Angestrebte Lernergebnisse	Absolventen des Moduls haben wichtige Aspekte zu einem geeigneten Abschlussarbeitsthema präsentiert und zur Diskussion gestellt sowie einen Überblick über aktuelle Themen und Forschungsprojekte aller Klimawissenschaften erlangt.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine	
Modulprüfung – Rahmenvorgaben (ggf. Inkl. Teilprüfungen)	Art:	Präsentation und Bericht
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	keine
	Sprache:	Englisch
	Dauer / Umfang:	10 bis 20-minütige Präsentation, Bericht von 3 bis 5 Seiten (1000 bis 1500 Wörter)
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	Durchschnittsnote von Vortrag (75%) und Bericht (25%)
Leistungspunkte (LP)	3 LP	
Modultyp	Pflichtmodul	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	Referenzsemester 3	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich im Wintersemester und im Sommersemester	
Dauer	1 Semester	

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Modul DS 3.2 Climate Study Project

Kürzel	CLISTUDY	
Titel	Climate Study Project	
Angestrebte Lernergebnisse	Absolventen des Moduls haben hinreichende Kenntnisse im methodischen und technischen Bereich ihres jeweiligen Spezialisierungsgebiets erlangt, um ihre Masterarbeit beginnen zu können.	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine	
Modulprüfung – Rahmenvorgaben (ggf. Inkl. Teilprüfungen)	Art:	Die konkrete Prüfungsart wird mit der Registrierung angekündigt oder zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	keine
	Sprache:	Englisch
	Dauer / Umfang:	Lehrveranstaltungsspezifisch
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	
Leistungspunkte (LP)	18 LP	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	Empfohlenes Semester 3	
Häufigkeit des Angebots	Einmal jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester oder Blockveranstaltung	

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Modul DS 3.3 Climate Science Additional

Kürzel	CLIADD	
Titel	Climate Science Additional	
Angestrebte Lernergebnisse	Absolventen des Moduls haben weitere Spezialkenntnisse in ihrem Vertiefungsbereich erlangt.	
Didaktisches Konzept	Die Studierenden wählen aus dem Angebot des Moduls Kurse ihres Spezialisierungsbereiches im Wert von 9 Leistungspunkten	
Formale Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine	
Modulprüfung – Rahmenvorgaben (ggf. Inkl. Teilprüfungen)	Art:	Kursprüfungen. Die konkreten Prüfungsarten werden mit der Registrierung angekündigt oder zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
	Voraussetzungen zur Prüfungsanmeldung:	keine
	Sprache:	Englisch
	Dauer / Umfang:	Lehrveranstaltungsspezifisch
	ggf. Gewichtung der Teilprüfungen bei der Modulnotenbildung:	Gewichtete Durchschnittsnote (basierend auf der Anzahl der Leistungspunkte) von bis zu 3 Teilprüfungen
Leistungspunkte (LP)	9 LP	
Modultyp	Wahlpflichtmodul	
Studiensemester bzw. Referenzsemester	Empfohlenes Semester 3	
Häufigkeit des Angebots	Einmal jährlich im Wintersemester	
Dauer	1 Semester oder Blockveranstaltung	

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

4. Semester

Modulnr.	M.Sc. Arbeit
Modul-ID	M.Sc. Arbeit
Modultitel	M.Sc. Arbeit in den Polar- und Meereswissenschaften mit Verteidigung
Modultyp	Pflicht
Angestrebtes Lernziel	Die Absolventen haben die Kompetenz zur selbstständigen Erstellung einer innovativen Masterarbeit in einem spezifischen Feld der Polar- und Meeresforschung erlangt und können die Ergebnisse der Masterarbeit einem Fachpublikum verständlich präsentieren.
Inhalte	Der Studierende fertigt eine vertiefende Arbeit über ein selbstgewähltes Thema in den Polar- und Meereswissenschaften unter der gemeinsamen Betreuung eines Mitarbeiters und eines Forschers im POMOR Netzwerk in Russland und Deutschland an. Die Arbeit enthält eine kritische Betrachtung des Themas und / oder der Forschung, zeigt die Bedeutung des gewählten Themas für Polar- und Meereswissenschaften und führt in Richtung einer erweiterten Dissertation.
Lehr- und Lernmethoden	
Sprache	Englisch
Voraussetzungen	Erlangung von 60 LP im M.Sc. POMOR
Verwendbarkeit	Semester 4 von M.Sc. POMOR
Art, Voraussetzung und Sprache des Leistungsnachweises	M.Sc. Arbeit (80%), mündliche Präsentation und Verteidigung in englischer Sprache (20%)
Leistungspunkte	30 LP
Gruppengröße	
Häufigkeit des Kursangebots	Jedes zweite Jahr im Sommersemester
Dauer	Max. 22 Wochen

Abkürzungen: Vorlesung VL, Übung Ü, Seminar S, Exkursion E.

Zu § 23: In-Kraft-Treten

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Genehmigung durch das Präsidium der Universität in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2011/2012 aufnehmen.

Hamburg, den
Universität Hamburg



Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften – Department Geowissenschaften

**Zulassungsordnung
der Staatlichen Universität
Sankt Petersburg**

**M.Sc. Polar and Marine Sciences
POMOR**

Zulassungsordnung

- Übersetzung ins Deutsche
- Originalfassung auf Russisch

Zulassungsordnung für das Studium an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg in den Bachelor-, Diplom- und Masterstudiengängen im Jahr 2011

Teil 1. Allgemeine Regelungen für die Organisation der Zulassung zum Studium in den Bachelor-, Diplom- und Masterstudiengängen

1. Allgemeine Bestimmungen

- 1.1. Die Zulassungsordnung für das Studium an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg in den Bachelor-, Diplom- und Masterstudiengängen im Jahr 2011 (nachfolgend – die Zulassungsordnung) regelt die Zulassung der Staatsangehörigen der Russischen Föderation (nachfolgend – Staatsangehörige, Personen, Bewerber) zum Studium in den Studiengängen verschiedener Arten, das aus den Mitteln des föderalen Haushalts und durch Verträge über die Bezahlung von Studiengebühren durch juristische und (oder) natürliche Personen finanziert wird, und legt die Besonderheiten der Aufnahmeprüfungen für Menschen mit Behinderung fest.
- 1.2. Im Teil 3 dieser Zulassungsordnung werden die Besonderheiten der Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen, der Personen ohne Staatsangehörigkeit, darunter der (ehemaligen) russischen Staatsangehörigen im Ausland (nachfolgend – ausländische Staatsangehörige, Personen, Bewerber), die die gleichen Rechte wie die russischen Staatsangehörigen bei der Bewerbung um einen Studienplatz genießen, geregelt. Russische Staatsangehörige, die im Besitz noch einer weiteren Staatsangehörigkeit sind, werden nur als russische Staatsangehörige betrachtet, es sei denn, es handelt sich um Fälle, die in den internationalen Verträgen der Russischen Föderation oder in den föderalen Gesetzen vorgesehen sind.
- 1.3. Das Zulassungsverfahren für ausländische Staatsangehörige und Personen ohne Staatsangehörigkeit, die nicht zu den Kategorien gehören, die unter 1.2 dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind, ist in der Zulassungsordnung für ausländische Staatsangehörige geregelt.
- 1.4. Diese Zulassungsordnung ist gemäß dem Gesetz der Russischen Föderation Nr. 3266-1 vom 10. Juli 1992 „Über die Bildung“, dem Föderalen Gesetz der Russischen Föderation Nr. 125-FZ vom 22. August 1996 „Über die berufliche Hochschul- und Postgraduiertenbildung“, dem Föderalen Gesetz der Russischen Föderation Nr. 259-FZ vom 10. November 2009 „Über die Staatliche Lomonossow-Universität Moskau und die Staatliche Universität Sankt Petersburg“, der Rahmenbestimmungen für die Bildungseinrichtung für Hochschulbildung, genehmigt durch den Beschluss der Regierung der Russischen Föderation Nr. 71 vom 14. Februar 2008, der Zulassungsordnung für staatlich akkreditierte Bildungseinrichtungen, genehmigt durch die Anordnung des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation Nr. 442 vom 21. Oktober 2009 (nachfolgend – Zulassungsordnung für russische Staatsangehörige), der Zulassungsordnung für ausländische Staatsangehörige für staatlich akkreditierte Bildungseinrichtungen, genehmigt durch die Anordnung des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation Nr. 841 vom 29. Dezember 2009 (nachfolgend – Zulassungsordnung für ausländische Staatsangehörige) und der Satzung der Föderalen staatlichen Bildungseinrichtung „Staatliche Universität Sankt Petersburg“ zusammengestellt.

- 1.5. Zur Organisation des Zulassungsverfahrens für Personen, die sich um einen Studienplatz an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg (SPbU) bewerben, wird ein Zulassungsausschuss (nachfolgend – Zulassungsausschuss) gebildet. Der Vorsitzende des Zulassungsausschusses ist der Rektor der SPbU. Die Mitglieder, die Befugnisse und die Tätigkeit des Zulassungsausschusses werden in den Bestimmungen über den Zulassungsausschuss festgelegt.
- 1.6. Der Zulassungsausschuss veröffentlicht die die Organisation der Zulassung zum Studium in den Studiengängen an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und die Arbeitszeiten des Zulassungsausschusses regelnden Dokumente sowie alle notwendigen Informationen auf der offiziellen Homepage der SPbU unter <http://www.spbu.ru> (nachfolgend – die offizielle Homepage der SPbU), auf der Homepage des Zulassungsausschusses unter <http://www.abiturient.spbu.ru> und auf dem Informationsstand des Zulassungsausschusses (Adresse: Russische Föderation, Sankt Petersburg, Mendeleevskaya liniya, 5). Diese Informationsquellen sind offizielle Informationsquellen für die Organisation des Zulassungsverfahrens zum Studium in den Studiengängen an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und für die Arbeit des Zulassungsausschusses.

1.7. [...]

2. Bewerbung

- 2.1. Die Zulassung zum Studium an der SPbU in den Studiengängen aller Arten, Formen und Studienbedingungen erfolgt durch Bewerbung und anhand der Ergebnisse der Aufnahmeprüfungen.
- 2.2. Die Kategorien der Staatsangehörigen, die zum Studium an staatlichen und städtischen Hochschulen ohne Aufnahmeprüfungen oder beim erfolgreichen Bestehen der Aufnahmeprüfungen außerhalb des Wettbewerbs zugelassen werden oder das Vorzugsrecht auf die Zulassung haben, sind in der Gesetzgebung der Russischen Föderation festgelegt.
- 2.3. [...]
- 2.4. [...]
- 2.5. [...]
- 2.6. [...]
- 2.7. [...]
- 2.8. Außerhalb des Wettbewerbs werden beim erfolgreichen Bestehen der Aufnahmeprüfungen zum Studium an der SPbU folgende Personen zugelassen:
 - 2.8.1. Waisenkinder, ohne Vormundschaft gebliebene Kinder und Personen dieser Kategorie unter 23 Jahren;
 - 2.8.2. Kinder mit Behinderung der 1. und der 2. Gruppe, wenn laut dem Gutachten der föderalen Behörde für medizinisch-soziale Expertise keine Kontraindikation für das Studium vorliegt;
 - 2.8.3. Personen unter 20 Jahren mit nur einem Elternteil mit Behinderung der 1. Gruppe, wenn das Pro-Kopf-Einkommen der Familie niedriger ist, als das im jeweiligen Gebiet der Russischen Föderation festgelegte Existenzminimum;
 - 2.8.4. Personen, die mindestens drei Jahre lang Vertragswehrdienst in den Streitkräften der Russischen Föderation oder in anderen Wehrtruppen geleistet haben, in anderen militärischen Einheiten und Behörden im militärischen Dienst, der durch Soldaten, Matrosen, Sergeanten,

- Feldwebeln zu vertreten war, und aus Gründen, die unter b-g, Punkt 1, Unterpunkt a, Punkt 2 und 3 des Artikels 51 des Föderalen Gesetzes der Russischen Föderation Nr. 53-FZ vom 28. März 1998 „Über die Wehrpflicht und den Wehrdienst“ aufgeführt sind, entlassen waren;
- 2.8.5. Personen aus anderen Kategorien, die in der Gesetzgebung der Russischen Föderation vorgesehen sind.
- 2.9. Das Vorzugsrecht bei der Zulassung zum Studium an der SPbU genießen:
- 2.9.1. Aus dem Wehrdienst Entlassene, Kinder der Militärangehörigen, die während des Wehrdienstes oder auf Grund eines Wehrdienstunfalls bzw. einer durch den Wehrdienst erworbenen Krankheit ums Leben gekommen sind; Kinder der Personen, die bei der Durchführung von Antiterrormaßnahmen in Folge eines Dienstunfalls oder Erkrankungen ums Leben gekommen sind. Die Kriterien für die Bestimmung der Personen, die an Antiterrormaßnahmen teilgenommen haben, werden gemäß den föderalen Gesetzen festgelegt;
- 2.9.2. Personen aus anderen Kategorien, die in der Gesetzgebung der Russischen Föderation vorgesehen sind.
- 2.10. Die Zulassung zum Studium an der SPbU erfolgt durch die persönliche Bewerbung an den Rektor der SPbU. Bewerbungen (Anträge auf Zulassung) werden beim Zulassungsausschuss eingereicht. Die Form der Bewerbung wird durch den Zulassungsausschuss vorgegeben und auf der Homepage der SPbU veröffentlicht.
- 2.11. Der Bewerber ist berechtigt, die Bewerbungsunterlagen persönlich einzureichen oder per Post zu senden. Den Bewerbern für ein Masterstudium wird auch die Möglichkeit geboten, ihre Bewerbungsunterlagen elektronisch über die Homepage der SPbU einzureichen. Die Anforderungen an die Bewerbungsunterlagen, die online eingereicht werden, und die Besonderheiten des Einreichens der Bewerbungsunterlagen für die Teilnahme an der Ausschreibung der Masterstudiengänge sind unter 7.5.-7.7. dieser Zulassungsordnung festgelegt.
- 2.12. Beim persönlichen Einreichen der Bewerbungsunterlagen erhält der Bewerber eine Empfangsbestätigung. Die Rückgabe der eingereichten Bewerbungsunterlagen erfolgt an den Bewerber persönlich oder an seinen Rechtsvertreter gegen Vorlage der Empfangsbestätigung.
- 2.13. Werden die Bewerbungsunterlagen auf dem Postwege übermittelt, müssen sie an folgende Adresse geschickt werden: 199034 Russische Föderation, Sankt Petersburg, Universitetskaya nab., 7/9, Zulassungsausschuss der SPbU.
- 2.14. Für die Bewerbungsunterlagen, die auf dem Postwege übermittelt werden, gilt der gleiche Abgabetermin wie beim persönlichen Einreichen.
- 2.15. Beim Einreichen der Bewerbungsunterlagen auf dem Postwege müssen der Bewerbung die unter 2.21-2.22. aufgeführten Unterlagen beigelegt werden.
- 2.16. Die Grundlage für die Empfangsbestätigung der Bewerbungsunterlagen, die auf dem Postwege übermittelt worden sind, ist ein Einschreiben mit Empfangsbestätigung, unterschrieben vom bevollmächtigten Mitarbeiter der SPbU und das Datum des Poststempels der Poststelle des Empfängers sowie die Inhaltserklärung, beglaubigt durch die Unterschrift des Absenders und das Datum des Poststempels seiner Poststelle.

- 2.17. Der Zulassungsausschuss aktualisiert täglich auf der Homepage der SPbU folgende Informationen für die Bewerber:
- 2.17.1. Die Liste der Bewerber, deren Bewerbungsunterlagen beim Zulassungsausschuss eingegangen sind und die zur Teilnahme an der Ausschreibung zugelassen wurden;
 - 2.17.2. Die Liste der Personen, die zur Teilnahme an der Ausschreibung aus unter 2.25 aufgeführten Gründen nicht zugelassen wurden.
- 2.18. Mit seiner Unterschrift bestätigt der Bewerber in der Bewerbung, dass er sich mit den folgenden Dokumenten vertraut gemacht hat:
- 2.18.1. Mit der Satzung der SPbU;
 - 2.18.2. Mit der Bildungsberechtigung der SPbU;
 - 2.18.3. Mit der Bescheinigung über die staatliche Akkreditierung der SPbU für jeweilige Studienfächer und Spezialisierungen;
 - 2.18.4. Mit der Zulassungsordnung für das Studium an der SPbU im Jahr 2011;
 - 2.18.5. Mit den Regeln für die Durchführung der zusätzlichen Aufnahmeprüfungen, der Aufnahmeprüfungen, die durch die SPbU bei der Zulassung zum Studium im Jahre 2011 selbstständig durchgeführt werden (nachfolgend Regeln für die Durchführung der Aufnahmeprüfungen), die in der Anlage zu dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind;
 - 2.18.6. Mit dem Abgabetermin für das Einreichen der Zeugnisse im Original;
 - 2.18.7. Mit den Regeln für die Einsicht in die schriftlichen Arbeiten und für Widerspruch, die in der Anlage zu dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind.
- 2.19. Die persönliche Unterschrift des Bewerbers in der Bewerbung bestätigt:
- 2.19.1. Erreichte Hochschulreife (für die Bewerber, deren Studium aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanziert wird);
 - 2.19.2. [...]
 - 2.19.3. Einverständnis mit der Bearbeitung der persönlichen Daten gemäß dem Föderalen Gesetz Nr. 152-FZ vom 27. Juli 2006 „Über persönliche Daten“.
- 2.20. Bewerber sind berechtigt, Bewerbungen für verschiedene Studienformen (Direktstudium und, falls vorhanden, Abend- oder Fernstudium) und Studienbedingungen (Studienplätze, die aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanziert werden oder gebührenpflichtiges Studium) einzureichen. Bewerbung für verschiedene Studienformen im Rahmen eines Studienganges gilt als Teilnahme an der Ausschreibung dieses Studienganges.
- 2.21. Bei der Bewerbung sind folgende Unterlagen vorzulegen:
- 2.21.1. Eine Kopie des Personalausweises mit Angabe der Staatsangehörigkeit
 - 2.21.2. Bewerbung in der durch den Zulassungsausschuss vorgegebenen Form
 - 2.21.3. Sechs aktuelle Passbilder 3x4
 - 2.21.4. Reifezeugnis o.ä.
- 2.22. Unter 2.2.-2.9. aufgeführte Personen können außerdem Kopien der Dokumente vorlegen, die ihre Sonderrechte gemäß der Gesetzgebung der Russischen Föderation nachweisen. [...]
- 2.23. [...]
- 2.24. [...]
- 2.25. Mögliche Gründe für Nichtzulassung zur Teilnahme an der Ausschreibung:
- 2.25.1. Einreichen unvollständiger Unterlagen;
 - 2.25.2. Fehlen der persönlichen Unterschrift in der Bewerbung;

- 2.25.3. Unleserliche Kopien der Unterlagen;
 - 2.25.4. Falsche Angaben;
 - 2.25.5. Verstoß gegen die festgelegten Regeln der Zulassung;
 - 2.25.6. Für die Zulassung nicht ausreichende Ergebnisse der Aufnahmeprüfungen.
- 2.26. Die SPbU kann alle eingereichten Unterlagen überprüfen, einschließlich der Zeugnisse, medizinischen Gutachten, militärischen Nachweise etc., u.a. durch Anfragen an die jeweiligen Behörden und Organisationen.
- 2.27. Bewerber, die absichtlich falsche Unterlagen einreichen, haften gemäß der Gesetzgebung der Russischen Föderation.
- 2.28. Bewerber können ihre eingereichten Unterlagen auf Antrag zurückrufen. Personen, die ihre Bewerbungsunterlagen zurückrufen oder für die Aufnahmeprüfungen eine nicht ausreichende Punktzahl bekommen, werden aus der Teilnahme an der Ausschreibung ausgeschlossen.
- 2.29. Originale der staatlichen Bildungsnachweise werden dem Bewerber auf Antrag innerhalb des nächsten Werktages nach Beantragung zurückgegeben.
- 2.30. Die Art der Ausschreibung, an der der Bewerber teilnimmt, wird vor Abgabefrist auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen festgelegt. Änderung der Art der Ausschreibung nach Abgabefrist ist unzulässig.
- 3. Festlegung der Studienplätze in den Studiengängen**
- 3.1. Die Vergabe der aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanzierten Studienplätze erfolgt gemäß den durch die bevollmächtigte Behörde vorgegebenen Kontrollzahlen.
- 3.2. Aus den Mitteln des föderalen Haushalts werden Studienplätze für Personen finanziert, die für die Regierung oder die Stadtverwaltung arbeiten. Für solche Personen wird eine Sonderausschreibung organisiert.
- 3.3. Darüber hinaus werden neben den finanzierten Studienplätzen gebührenpflichtige Studienplätze im mit dem föderalen Organ der Exekutive, das gegenüber der SPbU die Befugnisse des Gründers hat, abgestimmten Umfang angeboten.
- 3.4. [...]
- 3.5. [...]
- 3.6. Der Zulassungsausschuss gibt die Anzahl der aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanzierten Studienplätze einschließlich der Studienplätze für die Sonderausschreibung, die Anzahl der gebührenpflichtigen Studienplätze und die Höhe der Studiengebühren spätestens am **1. Juni 2011** bekannt.
- 3.7. [...]
- 3.8. [...]
- 3.9. Die zusätzliche Zulassung und Immatrikulation erfolgen gemäß dieser Zulassungsordnung, dabei wird die Abgabefrist für das Einreichen der Originale der staatlichen Bildungsnachweise spätestens am **15. August 2011** bekanntgegeben.
- 3.10. Die auf Antrag der Behörden oder der Stadtverwaltung bereitgestellten Studienplätze dürfen max. 20% der Anzahl der aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanzierten Studienplätze im jeweiligen Studiengang (in der jeweiligen Fachrichtung) betragen.

- 3.11. Die SPbU informiert die Behörden oder die Stadtverwaltung über die Vergabe der Studienplätze und schließt mit ihnen einen Vertrag mit der Voraussetzung ab, dass sich pro Studienplatz mindestens 1,2 Personen bewerben.
- 3.12. Hält die Behörde oder die Stadtverwaltung die Vertragsbestimmungen nicht ein, reduziert die SPbU die Anzahl der dafür zur Verfügung gestellten Studienplätze und informiert darüber die jeweilige Behörde oder Stadtverwaltung und die Bewerber.
- 3.13. Die nach Abschluss der Aufnahmeprüfungen nicht vergebenen Studienplätze im Rahmen der Sonderausschreibung werden den Personen zur Verfügung gestellt, die an der regulären Ausschreibung in der jeweiligen Fachrichtung teilgenommen haben.
- 3.14. Wenn der Bewerber im Rahmen der Sonderausschreibung alle Aufnahmeprüfungen erfolgreich bestanden, jedoch keinen Studienplatz erhalten hat, können ihm die erbrachten Prüfungsleistungen auf Antrag für die Teilnahme an der regulären Ausschreibung angerechnet werden.

4. Die Prüfungsordnung der Aufnahmeprüfungen

- 4.1. Das Verzeichnis, die Formen und die Inhalte der Aufnahmeprüfungen an der SPbU werden durch den Beschluss des Zulassungsausschusses vorgegeben.
- 4.2. [...]
- 4.3. Für die Zulassung zum Masterstudium können auf Beschluss des Zulassungsausschusses diverse Aufnahmeprüfungen je nach Studienbedingungen (finanzierte/gebührenpflichtige Studienplätze) festgelegt werden.
- 4.4. Alle Aufnahmeprüfungen an der SPbU:
 - 4.4.1. werden nach einer 100-Punkte-Skala bewertet;
 - 4.4.2. werden in russischer Sprache abgehalten, es sei denn, es handelt sich um Prüfungen in einer Fremdsprache;
 - 4.4.3. enthalten Elemente der schriftlichen Kontrolle der Kreativität und (oder) der fachlichen Kenntnisse.
- 4.5. Der Zulassungsausschuss legt bis zum **20. Juni 2011** fest, wie viele Punkte für die Zulassung zum Studium im jeweiligen Studiengang notwendig sind.
- 4.6. Bewerber, die weniger Punkte als vorgegeben bekommen, werden aus der Ausschreibung für diese Studienform und Studienbedingungen ausgeschlossen.
- 4.7. Der Verlauf der Aufnahmeprüfungen (Fach, Datum, Uhrzeit, Ort für die Durchführung der Prüfung, des Beratungsgesprächs vor der Prüfung, Bekanntgabe der Ergebnisse) wird vom Vorsitzenden des Zulassungsausschusses oder seinem Stellvertreter festgelegt und spätestens am **20. Juni 2011** den Bewerbern bekannt gegeben. Die Namen der Prüfer und der Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse werden im Verlaufsplan nicht genannt.
- 4.8. Bewerber, die aus einem nachweislich triftigen Grund (Krankheit o.ä.) zur Aufnahmeprüfung nicht erschienen sind, können auf Antrag zu dieser Prüfung in der nächsten Prüfungsphase vor Abschluss der Aufnahmeprüfungen zugelassen werden.
- 4.9. Die Zulassung der Bewerber zur Aufnahmeprüfung, die zu spät erscheinen, wird durch die Regeln für die Durchführung der Aufnahmeprüfung geregelt.
- 4.10. Werden die Aufnahmeprüfungen für einen Studiengang an mehreren Terminen durchgeführt, darf der Bewerber an jeder Aufnahmeprüfung nur einmal teilnehmen, d.h. nur an einem Termin.

- 4.11. Die Ergebnisse der Aufnahmeprüfungen für eine Studienform und (oder) bestimmte Studienbedingungen werden vom Zulassungsausschuss als Ergebnisse der Aufnahmeprüfungen für eine andere Studienform und/oder andere Studienbedingungen im Rahmen desselben Studienganges angerechnet, wenn ein entsprechender Antrag des Bewerbers vorliegt.
- 4.12. Alle Aufnahmeprüfungen erfolgen gemäß den Regeln für die Durchführung der Aufnahmeprüfungen.
- 4.13. Alle Aufnahmeprüfungen für die Studiengänge der SPbU enthalten Elemente der schriftlichen Kontrolle der Kreativität und (oder) der fachlichen Kenntnisse. Die SPbU gewährleistet anonymisierte Auswertung der schriftlichen Prüfungen.
- 4.14. [...]
- 4.15. Ist der Bewerber mit dem Ergebnis der Aufnahmeprüfung nicht einverstanden, oder liegt seines Erachtens ein Verstoß gegen die Regeln für die Durchführung der Aufnahmeprüfungen vor, kann er einen begründeten Widerspruch in schriftlicher Form beim Zulassungsausschuss gemäß den Regeln für die Einsicht in die schriftliche Arbeit und Widersprüche einreichen.

5. Immatrikulationsordnung

- 5.1. Die Immatrikulation in den Studiengang erfolgt durch Ausschreibung im Rahmen der vorgegebenen Kontrollzahlen für die Zulassung oder der vorgegebenen Anzahl der gebührenpflichtigen Studienplätze je nachdem, für welche Studienform sich der Bewerber beworben hat.
- 5.2. Immatrikuliert werden Personen, die an der Ausschreibung für den jeweiligen Studiengang (das Profil, die Spezialisierung) teilgenommen, die Aufnahmeprüfungen erfolgreich bestanden und die höchste Punktzahl erreicht haben, sowie Personen, die bei der Bewerbung um einen Studienplatz Sonderrechte genießen.
- 5.3. Die Immatrikulation erfolgt durch die Anordnung des Rektors oder einer bevollmächtigten Amtsperson auf der Grundlage des Beschlusses des Zulassungsausschusses nach Abschluss der Aufnahmeprüfungen für die jeweiligen Studiengänge.
- 5.4. Die Auswahl der Bewerber mit der gleichen erreichten Punktzahl erfolgt folgendermaßen:
 - 5.4.1. Personen, die Vorzugsrechte genießen;
 - 5.4.2. Haben die Bewerber gleiche Vorzugsrechte oder keine Vorzugsrechte, werden
 - Personen mit der höheren Punktzahl für das Profulfach (Prüfung der Kreativität oder der fachlichen Kenntnisse) immatrikuliert. Weitere Auswahlkriterien werden durch den Zulassungsausschuss festgelegt und spätestens am **1. Juni 2011** bekanntgegeben sowie auf der offiziellen Homepage der SPbU und auf dem Infostand des Zulassungsausschusses veröffentlicht.
- 5.5. Personen, die sich um die aus dem föderalen Haushalt finanzierten Studienplätze bewerben, können nur in einem Studiengang (in einer Fachrichtung) und nur einer Studienform als Studierende eingeschrieben werden.
- 5.6. Für die Immatrikulation sind folgende Unterlagen einzureichen:
 - 5.6.1. Zum Studium mit Status des Studierenden: ein staatlicher Bildungsnachweis im Original;

- 5.6.2. Zum Studium mit Status des Zuhörers: eine beglaubigte Kopie des staatlichen Bildungsnachweises und eine Studienbescheinigung aus der Hochschule, an der derjenige/diejenige als Studierender eingeschrieben ist.
- 5.7. Personen, die sich um einen gebührenpflichtigen Studienplatz bewerben, werden erst nach Abschluss des Vertrags über das Studium immatrikuliert.
- 5.8. Personen, die in die Liste für die Immatrikulation aufgenommen wurden, aber die notwendigen Unterlagen nicht vorgelegt bzw. zurückgerufen haben, scheiden aus der Ausschreibung aus und lehnen somit die Immatrikulation ab.

Teil II. Besonderheiten der Zulassung für Studiengänge verschiedener Arten

6. [...]

7. Besonderheiten der Zulassung für Masterstudiengänge

- 7.1. Für ein Masterstudium an der SPbU können sich bewerben:
 - 7.1.1. Um die aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanzierten Studienplätze: Personen mit einem Bachelor- oder Diplomabschluss unter der Voraussetzung, dass noch kein Masterstudium abgeschlossen wurde.
 - 7.1.2. Um gebührenpflichtige Studienplätze: Personen mit einem Bachelor- oder Diplomabschluss unter der Voraussetzung, dass noch kein Masterstudium abgeschlossen wurde.
 - 7.1.3. Um gebührenpflichtige Studienplätze: Personen mit einem Hochschulabschluss, denen ein Mastergrad bereits verliehen worden ist.
- 7.2. Den Bewerbern für das Masterstudium wird auch die Möglichkeit geboten, ihre Bewerbungsunterlagen elektronisch über die Homepage der SPbU einzureichen. Die Anforderungen an die Bewerbungsunterlagen, die online eingereicht werden, und die Besonderheiten des Einreichens der Bewerbungsunterlagen für die Teilnahme an der Ausschreibung sind unter 7.5.-7.7. dieser Zulassungsordnung festgelegt.
- 7.3. Bewerber für ein Masterstudium können sich für eine beliebige Anzahl Masterstudiengänge der SPbU bewerben.
- 7.4. Bei der Bewerbung für ein Masterstudium an der SPbU sind folgende Unterlagen vorzulegen:
 - 7.4.1. Für Bewerber im Rahmen der regulären Ausschreibung: das Original oder eine Kopie des Nachweises über die abgeschlossene Hochschulbildung oder eine Studienbescheinigung mit Siegel einer Hochschule über die Erfüllung des Studienplanes und die erfolgreiche staatliche Abschlussattestierung im Studiengang der ersten Stufe;
 - 7.4.2. Für Bewerber im Rahmen der Sonderausschreibung: das Original des Nachweises über die abgeschlossene Hochschulbildung mit der Verleihung der Grade „Bachelor“ oder „Diplomierter Spezialist“.
- 7.5. Bewerbungsunterlagen, die unter 2.21 dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind, können online über die offizielle Homepage der SPbU eingereicht werden. Dafür müssen sich die Bewerber im Zeitraum vom **01. März 2011 bis zum 09. Juli 2011** auf der offiziellen Homepage der SPbU registrieren. Den Bewerbern werden Login-Daten für den Zugang zum persönlichen Profil des Bewerbers gegeben. Die Übergabe der persönlichen Login-Daten an Dritte ist untersagt. Der Bewerber ist für die Sicherheit der persönlichen Login-Daten selbst verantwortlich.

- 7.6. Die Bewerbung ist im persönlichen Profil des Bewerbers online auszufüllen. Der Bewerber muss alle Pflichtfelder ausfüllen, die Bewerbung ausdrucken und die Vollständigkeit und die Richtigkeit der Angaben mit der persönlichen Unterschrift bestätigen. Die unterzeichnete Bewerbung ist mit den notwendigen Bewerbungsunterlagen beim Zulassungsausschuss persönlich, auf postalischem Wege oder online laut Anforderungen des Punktes 7.7. dieser Zulassungsordnung einzureichen.
- 7.7. Bei der Online-Bewerbung müssen die unter 2.21, 2.21.2 und 2.21.4 dieser Zulassungsordnung aufgeführten Unterlagen eingescannt als Attachments zum Anmeldeformular im persönlichen Profil beigelegt werden. Diese Unterlagen müssen in Farbe oder in Graustufen mit der Auflösung 200 oder 300 Pixel eingescannt werden. Das Hochladen von unleserlichen Unterlagen sowie Unterlagen mit Textlücken (Textabschnitte, Unterschriften, Stempelabdrücke etc.) ist unzulässig. Aus dem Personalausweis müssen die Seiten mit dem Passbild, Namen, Vornamen, Vatersnamen, Geschlecht, Geburtsdatum und –ort, Staatsangehörigkeit, Nummer des Personalausweises, Ausstellungsbehörde sowie Angaben zur Anmeldung des Bewerbers eingescannt und hochgeladen werden. Ebenso muss ein aktuelles Passbild des Bewerbers eingescannt und hochgeladen werden (aus dem laufenden Jahr und mit der Auflösung mindestens 800 x600 Pixel).
- 7.8. Die Bewerbungsfrist für Masterstudiengänge beginnt am **20. Juni 2011** und endet spätestens am **9. Juli 2011**. Die Bewerbungsfristen werden durch den Zulassungsausschuss festgelegt und den Bewerbern über die offizielle Homepage der SPbU und den Infostand des Zulassungsausschusses spätestens am **1. Juni 2011** bekanntgegeben.
- 7.9. Die Aufnahmeprüfungen für Masterstudiengänge beginnen nach Ende der Bewerbungsfrist und enden spätestens am **27. Juli 2011**.
- 7.10. Als Ergebnisse der Aufnahmeprüfung in einer Fremdsprache, durch die die für das erfolgreiche Studium im jeweiligen Studiengang notwendigen Sprachkompetenzen und die fachlichen Kompetenzen des Bewerbers bewertet werden, können auf Antrag des Bewerbers Ergebnisse internationaler Sprachprüfungen angerechnet werden. Dafür müssen beim Einreichen der Bewerbungsunterlagen entsprechende Nachweise abgegeben werden. Die Liste der Fachrichtungen, für die diese Regelung gilt, die Liste der internationalen Sprachprüfungen, deren Ergebnisse an der SPbU als Ergebnisse der Aufnahmeprüfungen in einer Fremdsprache anerkannt werden sowie die Kriterien für die Anpassung der Ergebnisse (die Anpassungsskala) werden auf Beschluss des Zulassungsausschusses festgelegt und den Bewerbern spätestens am 1. Februar 2011 durch die Veröffentlichung auf der offiziellen Homepage der SPbU und auf dem Infostand des Zulassungsausschusses bekanntgegeben.
- 7.11. Als bestes Ergebnis der Aufnahmeprüfung in einer Fremdsprache (100 Punkte) wird der nachgewiesene Abschluss eines Bachelor- oder Diplom-Studienganges in der jeweiligen Fremdsprache anerkannt.
- 7.12. Die Einschreibung in die Masterstudiengänge der SPbU erfolgt an den folgenden Terminen:
- 7.12.1. **1. August 2011** Veröffentlichung der vollständigen Liste der Personen, die die Aufnahmeprüfungen erfolgreich bestanden haben und über deren Einschreibung je nach der Art der Ausschreibung (reguläre

Ausschreibung, außerhalb des Wettbewerbs, Sonderausschreibung) der Zulassungsausschuss entscheidet, auf der offiziellen Homepage der SPbU und auf dem Infostand des Zulassungsausschusses. Die Namen werden in der Liste je nach erreichter Punktzahl absteigend platziert.

7.12.2. **6. August 2011 um 17:00** (Moskauer Zeit) Ablauf der Abgabefrist für die Originale der staatlichen Bildungsnachweise und anderer Dokumente, die zusätzlich bei der Bewerbung eingereicht wurden.

7.12.3. **9. August 2011** Herausgabe und Veröffentlichung auf der offiziellen Homepage der SPbU und auf dem Infostand des Zulassungsausschusses der Anordnungen über die Einschreibung der Personen, die in die Liste der für die Einschreibung Empfohlenen aufgenommen wurden und die Originale der staatlichen Bildungsnachweise vorgelegt haben, ab dem 1. September 2011.

7.13. Zur Umsetzung des Punktes 7 der Zulassungsordnung (Gewährleistung des Bildungsrechtes besonders begabter Bewerber) kann auf Beschluss des Zulassungsausschusses bei der Ausschreibung einiger Masterstudiengänge statt der Aufnahmeprüfungen ein Wettbewerb der Dokumente (des Portfolios) der Bewerber durchgeführt werden, d.h. Gutachten und objektive Bewertung der Gesamtheit der eingereichten Bewerbungsunterlagen, anhand derer der Vorbereitungsgrad des Bewerbers auf das Studium im jeweiligen Studiengang festgestellt werden kann. Die Bewerbungsunterlagen werden an Hand der Kriterien für die Durchführung der Auswahl nach Begutachtung der Bewerbungsunterlagen (der Portfolios) für Masterstudiengänge 2011 (nachfolgend Kriterien für die Auswahl der Bewerbungsunterlagen) begutachtet. Der Beschluss des Zulassungsausschusses über das Verzeichnis der Fachrichtungen, Masterstudiengänge oder ihrer Profile, bei deren Ausschreibung die Auswahl der Bewerbungsunterlagen durchgeführt wird, wird den Bewerbern spätestens am **1. Februar 2011** durch die Veröffentlichung auf der offiziellen Homepage der SPbU und auf dem Infostand des Zulassungsausschusses bekanntgegeben. Der Beschluss des Zulassungsausschusses über die Festlegung der Kriterien für die Auswahl der Bewerbungsunterlagen (Portfolio) wird den Bewerbern spätestens am Tag des Bewerbungsbeginns, der im Punkt 7.16. dieser Zulassungsordnung festgelegt ist, durch die Veröffentlichung auf der offiziellen Homepage der SPbU und auf dem Infostand des Zulassungsausschusses bekanntgegeben.

7.14. Bei der Auswahl der Bewerber, die die Aufnahmeprüfungen erfolgreich bestanden und dabei die gleiche Punkteanzahl erreicht haben, wird die Auswahl der Bewerbungsunterlagen durchgeführt. Die Bewertung der Bewerbungsunterlagen durch den Zulassungsausschuss erfolgt nach Kriterien für die Auswahl der Bewerber, die die Aufnahmeprüfungen erfolgreich bestanden und dabei die gleiche Punkteanzahl erreicht haben, bei der Begutachtung der Bewerbungsunterlagen der Bewerber 2011 (nachfolgend Kriterien für die Bewertung der Bewerbungsunterlagen bei der Auswahl der Bewerber mit gleicher Punkteanzahl). Der Beschluss des Zulassungsausschusses über das Verzeichnis der Fachrichtungen, Masterstudiengänge und ihrer Profile, in denen bei der Auswahl der die Aufnahmeprüfungen erfolgreich bestanden Bewerber mit der gleichen Punkteanzahl die Auswahl der Bewerbungsunterlagen durchgeführt wird, und über die Festlegung der Kriterien für die Bewertung der

Bewerbungsunterlagen bei der Auswahl der Bewerber mit der gleichen Punkteanzahl wird den Bewerbern spätestens am 1. Juni 2011 durch die Veröffentlichung auf der offiziellen Homepage der SPbU und auf dem Infostand des Zulassungsausschusses bekanntgegeben.

7.15. Bei der Auswahl der Bewerbungsunterlagen können folgende Dokumente berücksichtigt werden:

7.15.1. Motivationsschreiben des Bewerbers im Umfang von max. 600 Wörtern, verfasst gemäß den Anforderungen der Kriterien für die Bewertung der Bewerbungsunterlagen;

7.15.2. Urkunden für Preisträger von wissenschaftlichen Ausschreibungen und Projekten sowie studentischen Olympiaden verschiedener Stufen;

7.15.3. Nachweis über die Verleihung der persönlichen Stipendien der Ministerien, Behörden, Stiftungen, Bildungseinrichtungen u.a.;

7.15.4. Nachweise über die Fortbildung, Fremdsprachenkenntnisse;

7.15.5. Wissenschaftliche oder kreative Arbeiten des Bewerbers (je nach der Fachrichtung des Masterstudienganges);

7.15.6. Nachweis der Arbeitserfahrung.

7.16. Die Bewerber können die in den Punkten 7.15.1.-7.15.6. dieser Zulassungsordnung aufgeführten Unterlagen im Zeitraum vom **1. März 2011** bis zum Bewerbungsschluss des jeweiligen Studienganges online einreichen. Die online eingereichten Unterlagen müssen den Anforderungen im Punkt 7.7. dieser Zulassungsordnung entsprechen.

8. Zulassung für Personen mit einem Hochschulabschluss

8.1. Für das Studium in den Bachelor-, Diplom- und Masterstudiengängen können sich Personen mit einem angemessenen Hochschulabschluss (in den Bachelor- und Diplomstudiengängen Personen mit Bachelor-, Diplom-, Masterabschluss, in den Masterstudiengängen Personen mit Diplom- oder Masterabschluss) bewerben. Das Studium erfolgt gebührenpflichtig. Die Bewerber müssen ihren Hochschulabschluss und die erlangten Grade nachweisen (Bachelor, Diplomspezialist; Spezialist, Master).

8.2. Beim Einreichen der Bewerbung müssen Personen mit Hochschulabschluss das Original oder eine Kopie des staatlichen Bildungsnachweises mit dem erlangten Grad (Bachelor, Diplomspezialist; Spezialist, Master) vorlegen.

8.3. Die Bewerbungsfrist für Personen mit Hochschulabschluss beginnt spätestens am **20. Juni 2011** und endet:

8.3.1. Am **5. Juli 2011**, wenn es sich um Personen mit einem Hochschulabschluss handelt, die sich um die Fächer bewerben, in denen zusätzliche Aufnahmeprüfungen im kreativen und oder fachlichen Bereich stattfinden;

8.3.2. Am **10. Juli 2011**, wenn es sich um Personen mit einem Hochschulabschluss handelt, die an Aufnahmeprüfungen teilnehmen, die die SPbU selbstständig durchführt;

8.3.3. Am **25. Juli 2011**, wenn es sich um Personen mit einem Hochschulabschluss handelt, die sich nur anhand der Ergebnisse der einheitlichen Abiturprüfung bewerben.

8.3.4. Die Zulassung der Personen mit einem Hochschulabschluss zum Bachelor- und Diplomstudium erfolgt in Form der Ausschreibung anhand

der Ergebnisse der Aufnahmeprüfungen, deren Formen und Verzeichnis die SPbU selbst festlegt.

- 8.3.5. Die Einschreibung der Personen mit einem Hochschulabschluss erfolgt an den gleichen Terminen und in der gleichen Ordnung wie die der Bewerber um ein Erststudium.

9. [...]

Teil III. Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen, die bei der Bewerbung die gleichen Rechte wie die russischen Staatsangehörigen genießen

10. Kategorien der ausländischen Staatsangehörigen, die bei der Bewerbung die gleichen Rechte wie die russischen Staatsangehörigen genießen, Besonderheiten des Bewerbungsverfahrens, der Aufnahmeprüfungen und der Einschreibung.

10.1. In diesem Teil der Zulassungsordnung werden die Besonderheiten der Zulassung für ausländische Staatsangehörige beschrieben, die bei der Bewerbung für die Studiengänge der SPbU, die aus den Mitteln des föderalen Haushalts gemäß den internationalen Verträgen der Russischen Föderation finanziert werden sowie für gebührenpflichtige Studienplätze die gleichen Rechte genießen wie die russischen Staatsangehörigen.

10.2. Die Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen, die bei der Bewerbung die gleichen Rechte wie die russischen Staatsangehörigen genießen, zum Studium, das aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanziert wird, erfolgt:

10.2.1. Gemäß der Vereinbarung über die Gewährung gleicher Rechte der Angehörigen der Staaten, die Mitglieder des Vertrags über die Vertiefung der Integration auf dem Gebiet der Wirtschafts- und Geisteswissenschaften vom 29. März 1996 bei der Bewerbung für die Bildungseinrichtungen, der durch die Verordnung Nr. 662 der Regierung der Russischen Föderation vom 22. Juni 1999 genehmigt wurde, gemäß der Vereinbarung über die Zusammenarbeit in Bildung, Taschkent, vom 15. Mai 1992, gemäß der Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bereich der Kultur, der Wissenschaft und der Bildung zwischen der Regierung der Russischen Föderation und der Regierung der Republik Georgien, genehmigt durch die Verordnung der Regierung der Russischen Föderation Nr. 43 vom 2. Februar 1994 und gemäß anderen internationalen Verträgen und Regierungsvereinbarungen der Russischen Föderation;

10.2.2. Auf der Grundlage der Bescheinigung über die Teilnahme am Staatlichen Programm für die Unterstützung der freiwilligen Rückkehr der im Ausland wohnhaften russischen Staatsangehörigen in die Russische Föderation, das durch den Erlass des Präsidenten der Russischen Föderation Nr. 637 vom 22. Juni 2006 genehmigt wurde.

10.2.3. Gemäß dem Föderalen Gesetz Nr. 99-FZ vom 24. Mai 1999 „Über die staatliche Politik der Russischen Föderation gegenüber den russischen Staatsangehörigen im Ausland“.

10.3. Die Zulassung der unter 10.2.1 – 10.2.3 aufgeführten ausländischen Staatsangehörigen zum aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanzierten Studium erfolgt durch Ausschreibung mit gleichen Voraussetzungen wie für die

russischen Staatsangehörigen, die in dieser Zulassungsordnung festgelegt sind, es sein denn, in den Gesetzen der Russischen Föderation ist anderes vorgesehen.

10.4. Die Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen zum gebührenpflichtigen Studium erfolgt ohne Berücksichtigung der Kontrollzahlen für die Zulassung in dem Umfang, der mit dem föderalen Organ der Exekutive abgestimmt wurde, der gegenüber der SPbU die Vollmacht des Gründers vollzieht, durch Ausschreibung, es sein denn, in den Gesetzen der Russischen Föderation ist anderes vorgesehen.

10.5. Ausländische Staatsangehörige müssen außer den Bewerbungsunterlagen, die unter 2.21.2-2.21.3 aufgeführt sind, folgende Unterlagen einreichen:

10.5.1. Bildungsnachweis:

10.5.1.1. Für Bachelor- und Diplomstudiengänge: Das Original des Reifezeugnisses oder seine beglaubigte Kopie bzw. das Original des Zeugnisses eines anderen Staates, das dem Reifezeugnis der Russischen Föderation äquivalent ist, bei Bedarf mit der Bescheinigung der Äquivalenz, bzw. Originale der legalisierten (bei Bedarf) Zeugnisse eines anderen Staates und seiner Anlage (wenn diese in der Gesetzgebung des Staates, in dem dieses Zeugnis ausgestellt wurde, vorgesehen ist);

10.5.1.2. Für Masterstudiengänge: Bachelor-Zeugnis oder Diplom im Original bzw. eine beglaubigte Kopie oder Zeugnis eines anderen Staates im Original, das dem Bachelorzeugnis oder Diplom der Russischen Föderation äquivalent ist, bei Bedarf mit der Bescheinigung der Äquivalenz, bzw. Originale der legalisierten (bei Bedarf) Zeugnisse eines anderen Staates und seiner Anlage (wenn diese in der Gesetzgebung des Staates, in dem dieses Zeugnis ausgestellt wurde, vorgesehen ist);

10.5.2. Eine beglaubigte Übersetzung des Bildungsnachweises und seiner Anlagen, wenn vorhanden, ins Russische;

10.5.3. Eine Kopie des Personalausweises oder eines anderen Ausweises der ausländischen Staatsangehörigen gemäß Artikel 10 des Föderalen Gesetzes Nr. 115-FZ vom 25. Juli 2002 „Über die rechtliche Lage der ausländischen Staatsangehörigen in der Russischen Föderation“;

10.5.4. Kopien der Nachweise über den Status des russischen Staatsangehörigen im Ausland gemäß dem Föderalen Gesetz Nr. 99-FZ vom 24. Mai 1999 „Über die staatliche Politik der Russischen Föderation gegenüber den russischen Staatsangehörigen im Ausland“, und zwar:

10.5.4.1. Staatsangehörigkeit der UdSSR, für ehemalige Staatsangehörige der UdSSR – Staatsangehörigkeit oder das Fehlen der Staatsangehörigkeit;

10.5.4.2. Für Aussiedler: Ehemaliger Wohnsitz in Russland, in der Russischen Republik, RSFSR, UdSSR oder Russischen Föderation, die entsprechende Staatsangehörigkeit oder das Fehlen der Staatsangehörigen zum Zeitpunkt der Vorlage des Nachweises;

10.5.4.3. Für Nachkommen der russischen Staatsangehörigen im Ausland: Verwandtschaft mit diesen Personen;

10.5.4.4. Wohnsitz im Ausland – für alle Personen;

- 10.5.5. Eine Kopie des Visums für die Einreise in die Russische Föderation, wenn der ausländische Staatsangehörige ein Einreisevisum hat.
- 10.6. Der Name und Vorname, die im Einreisevisum bzw. wenn kein Einreisevisum vorhanden ist, im Pass stehen, müssen in allen Übersetzungen der Dokumente ins Russische aufgeführt werden.
- 10.7. Der ausländische Staatsangehörige bestätigt mit seiner persönlichen Unterschrift in der Bewerbung die Vertrautheit mit den unter 2.18. dieser Zulassungsordnung aufgeführten Sachverhalte und mit den Regeln für den Aufenthalt der ausländischen Staatsangehörigen in der Russischen Föderation, die durch das Föderale Gesetz der Russischen Föderation Nr. 115-FZ vom 25. Juli 2002 „Über die rechtliche Lage der ausländischen Staatsangehörigen in der Russischen Föderation“ und anderen Normativakten der Russischen Föderation festgelegt sind.
- 10.8. Für die ausländischen Staatsangehörigen, die unter 10.2.1.-10.2.3. dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind, werden die gleichen Aufnahmeprüfungen durchgeführt wie für die russischen Staatsangehörigen je nach Studiengang.
- 10.9. Die Einschreibung der ausländischen Staatsangehörigen, die unter 10.2.1.-10.2.3. dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind, für die aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanzierten Studienplätze erfolgt in der für die russischen Staatsangehörigen geltenden Ordnung und in denselben Fristen.

Regeln für die Durchführung der zusätzlichen Aufnahmeprüfungen, der Aufnahmeprüfungen, die die Staatliche Universität Sankt Petersburg selbstständig durchführt und Attestierungsprüfungen beim Zulassungsverfahren 2011

1. Allgemeine Bestimmungen

- 1.1. Diese Regeln für die Durchführung der zusätzlichen Aufnahmeprüfungen, der Aufnahmeprüfungen, die die Staatliche Universität Sankt Petersburg selbstständig durchführt, und Attestierungsprüfungen beim Zulassungsverfahren 2011 (nachfolgend die Regeln) legen die Ordnung für die Durchführung der zusätzlichen Aufnahmeprüfungen, der Aufnahmeprüfungen, die die Staatliche Universität Sankt Petersburg selbstständig durchführt, und Attestierungsprüfungen beim Zulassungsverfahren 2011 fest.
- 1.2. Diese Regeln sind gemäß dem Gesetz der Russischen Föderation Nr. 3266-1 vom 10. Juli 1992 „Über die Bildung“, dem Föderalen Gesetz der Russischen Föderation Nr. 125-FZ vom 22. August 1996 „Über die Hochschul- und Postgraduiertenbildung“, dem Föderalen Gesetz der Russischen Föderation Nr. 259-FZ vom 10. November 2009 „Über die Staatliche Lomonossow-Universität Moskau und die Staatliche Universität Sankt Petersburg“, der Rahmenbestimmungen für die Einrichtung für Hochschulbildung, genehmigt durch den Beschluss der Regierung der Russischen Föderation Nr. 71 vom 14. Februar 2008, der Zulassungsordnung für Bildungseinrichtungen mit der staatlichen Akkreditierung, genehmigt durch die Anordnung des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation Nr. 442 vom 21. Oktober 2009 (nachfolgend – Zulassungsordnung für russische Staatsangehörige), der Satzung der Föderalen staatlichen Bildungseinrichtung „Staatliche Universität Sankt Petersburg“, der Zulassungsordnung für Bachelor-, Diplom- und Masterstudiengänge 2011 für ausländische Staatsangehörige für Bildungseinrichtungen mit der staatlichen Akkreditierung, genehmigt durch die Anordnung des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation Nr. 841 vom 29. Dezember 2009 (nachfolgend – Zulassungsordnung für ausländische Staatsangehörige) zusammengestellt.
- 1.3. Alle Aufnahmeprüfungen für die Studiengänge der SPbU enthalten Elemente der schriftlichen Prüfung der kreativen Fähigkeiten und (oder) fachlichen Kenntnisse. Die SPbU gewährt eine anonymisierte Auswertung der schriftlichen Prüfungen.
- 1.4. Das Programm für die Aufnahmeprüfungen, die von der SPbU für die unter 3.2. der Zulassungsordnung aufgeführten Personen selbstständig durchgeführt werden und der zusätzlichen Aufnahmeprüfungen für allgemeinbildende Fächer werden auf der Grundlage des föderalen staatlichen Bildungsstandards für Hochschulreife zusammengestellt.
- 1.5. Zusätzliche Aufnahmeprüfungen werden durch den Zulassungsausschuss gemäß dem Verzeichnis der Aufnahmeprüfungen für staatlich akkreditierte Bildungseinrichtungen, genehmigt durch die Verordnung des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation Nr. 505 vom 28. Oktober 2009 (nachfolgend das Verzeichnis der Aufnahmeprüfungen), festgelegt.
- 1.6. [...]

- 1.7. [...]
- 1.8. [...]
- 1.9. Das Verzeichnis und die Formen der Aufnahmeprüfungen für Masterstudiengänge werden im Verzeichnis und in den Formen der Aufnahmeprüfungen für Masterstudiengänge 2011 vorgegeben, die durch den Zulassungsausschuss festzulegen sind (nachfolgend Verzeichnis und Formen der Aufnahmeprüfungen für Masterstudiengänge).
2. Organisation der Aufnahme- und Attestierungsprüfungen
 - 2.1. Die Zusammenstellung des Zeitplanes für die Aufnahme- und Attestierungsprüfungen für die Studiengänge der SPbU 2011 erfolgt gemäß den Regeln für die Bewerbung.
 - 2.2. Vor den Aufnahme- und Attestierungsprüfungen werden für die Bewerber Beratungsgespräche zur Erläuterung des Verlaufs der Aufnahme- und Attestierungsprüfungen, des Programms, der Anforderungen und der Bewertungskriterien durchgeführt.
 - 2.3. Während der Aufnahme- und Attestierungsprüfungen ist der Eintritt in die Räumlichkeiten, in denen die Prüfungen durchgeführt werden, dem Rektor (dem Vorsitzenden des Zulassungsausschusses), anderen Mitgliedern des Zulassungsausschusses und anderen Personen, die durch eine entsprechende Anordnung des Rektors oder des Prorektors für Studium bevollmächtigt sind, erlaubt.
 - 2.4. Der Zutritt der Bewerber in die Räumlichkeiten, in denen die Aufnahme- und Attestierungsprüfungen durchgeführt werden und die Kontrolle über die ordnungsgemäße Durchführung der Aufnahme- und Attestierungsprüfungen wird von den durch die Anordnung des Rektors oder des Prorektors für Studium bevollmächtigte Personen sichergestellt.
 - 2.5. Der Bewerber darf in die Räumlichkeiten, in denen Aufnahmeprüfungen durchgeführt werden, nur einen Kugelschreiber (schwarz oder blau), einen Bleistift, einen Einsatzzirkel und ein Lineal mitnehmen. Bei der Durchführung von einigen Aufnahmeprüfungen kann ein zusätzliches Verzeichnis der Schreibwaren und Hilfsgegenstände festgelegt werden, die die Bewerber bei den Aufnahmeprüfungen benutzen dürfen. Dieses Verzeichnis wird auf der offiziellen Homepage der SPbU und auf dem Infostand des Zulassungsausschusses zeitgleich mit der Bekanntgabe der Prüfungstermine veröffentlicht.
 - 2.6. Benutzung folgender Gegenstände in den Räumlichkeiten und/oder in den Gebäuden, in denen Aufnahmeprüfungen durchgeführt werden, ist untersagt:
 - 2.6.1. Elektronische Rechentechnik (darunter Notebooks, Taschencomputer etc.), sonstige technische Hilfsmittel;
 - 2.6.2. Mobiltelefone und andere Kommunikationsmittel;
 - 2.6.3. Schreibwaren, es sei denn, es handelt sich um die Schreibwaren, die im Punkt 2.5. aufgelistet sind, (darunter Korrektur-Mittel);
 - 2.6.4. Nachschlagewerke (darunter Lehrbücher, Monographien, Skripte, geographische Karten und Atlanten etc.).
 - 2.7. Vor dem Eingang in den Raum, in dem die Aufnahmeprüfung durchgeführt wird, müssen die Bewerber ihre Sachen abgeben und Mobiltelefone sowie andere Kommunikations- und technische Mittel ausschalten, es sei denn, es handelt sich um medizinische Geräte einer Person mit Behinderung, die an der Aufnahmeprüfung teilnimmt.

- 2.8. Für den Eintritt in die Räumlichkeiten, in denen Aufnahmeprüfungen durchgeführt werden, hat sich der Bewerber mit dem Personalausweis oder einem anderen Dokument auszuweisen. Der Bewerber erhält auch einen Kopfbogen für die mündliche (mündlich-schriftliche) Antwort oder einen Kopfbogen der Titelseite mit Einlagen für die schriftliche Arbeit und (oder) einen schriftlichen Test.
- 2.9. Während der Aufnahmeprüfung müssen alle Fragen der Bewerber zur Organisation der Prüfung an die Prüfer laut gestellt werden. Die Antwort wird so gegeben, dass alle Bewerber sie hören können. Die Beratung der Bewerber über die Prüfungsfragen ist untersagt.
- 2.10. Die Bewerber, die zu den schriftlichen oder mündlich-schriftlichen Aufnahmeprüfungen zu spät kommen, werden nur mit der Erlaubnis der für die Organisation der Prüfung zuständigen Person und auf schriftlichen Antrag zugelassen. Die Verspätung wird auf der Titelseite der schriftlichen Arbeit oder auf dem Kopfbogen der mündlichen (der mündlich-schriftlichen) Antwort vermerkt. Die Verspätung zu Beginn der Aufnahmeprüfung berechtigt nicht zur Verlängerung der Prüfungszeit. Verlässt zumindest ein Bewerber, der den Inhalt der Prüfungsaufgaben gesehen hat, den Prüfungsraum, werden die zu spät Gekommenen nicht mehr zugelassen.
3. Prüfungsordnung für die Durchführung der Aufnahmeprüfung
 - 3.1. Der mündliche Teil der Prüfung wird bei jedem Bewerber von mindestens zwei Prüfern abgenommen. Die Vorbereitungszeit für die mündliche Antwort beträgt 45 Minuten (bei der Aufnahmeprüfungen in einer Fremdsprache werden für die Arbeit mit dem Text 20 Minuten gewährt). Während der Prüfung können an den Bewerber zusätzliche Fragen zum Inhalt der Prüfungskarte gestellt werden. Die Vorbereitung der Antworten auf die Fragen, die in der Prüfungskarte stehen, notiert der Bewerber nur auf dem Papierbogen für die mündliche Antwort. Die Prüfer vermerken darauf die Richtigkeit und die Vollständigkeit der Antworten auf die Prüfungsfragen und auf die zusätzlichen Fragen.
 - 3.2. Beim Interview führt der Zulassungsausschuss ein Protokoll, in den die Fragen an den Bewerber und kurze Kommentare der Prüfer zu seinen Antworten festgehalten und die Noten für jeden Teil des Interviewprogramms vergeben werden.
 - 3.3. Die Abschlussnote für den mündlichen Teil der Prüfung (des Interviews) wird in Zahlen und in Worten in den Papierbogen für die mündliche (mündlich-schriftliche) Antwort (ins Protokoll des Interviews) und ins Prüfungsnotenspiegel eingetragen und von zwei Prüfern unterzeichnet.
 - 3.4. Die Dauer der Aufnahmeprüfung, die schriftlich durchgeführt wird, kann maximal vier Stunden (240 Minuten ohne Pause) ab der Bekanntgabe der Prüfungsaufgabe betragen. Schriftliche Prüfungen (darunter auch Schmierzettel) werden auf den Einlagen ausgeführt, auf denen keine Notizen zulässig sind, die auf die Urheberschaft der Arbeit verweisen könnten.
 - 3.5. Die Dauer der Aufnahmeprüfung für kreative und (oder) professionelle Fachrichtung kann in jedem Fall gemäß dem Programm der jeweiligen Aufnahmeprüfung festgelegt werden.
 - 3.6. Die Aufgaben der Aufnahmeprüfung sind vom Bewerber selbstständig zu erledigen.

- 3.7. Während der Aufnahmeprüfung ist die Kommunikation zwischen den Bewerbern, der eigenmächtige Wechsel des Sitzplatzes, freies Hin- und Hergehen im Prüfungsraum oder im Gebäude untersagt.
- 3.8. Der Bedarf, den Prüfungsraum kurzzeitig zu verlassen, ist dem Prüfer vor Beginn der Aufnahmeprüfung zu melden. Das kurzzeitige Verlassen des Raumes ist nur in Begleitung einer der für die Durchführung der Prüfung zuständigen Person möglich. Für diese Zeit wird die Prüfungsarbeit des Bewerbers abgegeben, und auf der Titelseite wird vom Prüfer der Zeitpunkt des Verlassens des Prüfungsraums und der Rückkehr des Bewerbers vermerkt. Dieses Verlassen des Prüfungsraumes berechtigt nicht zur Verlängerung der Prüfungsdauer.
- 3.9. Hat der Bewerber nicht zugelassene schriftliche und (oder) Druckmaterialien sowie technische Mittel (einschließlich Mobilfunkgeräte) in den Prüfungsraum oder ins Gebäude, in dem die Aufnahmeprüfung durchgeführt wird, mitgenommen, oder verstößt er gegen die Punkte 3.6. und 3.7. dieser Regeln, wird er von der Fortsetzung der Aufnahmeprüfung ausgeschlossen. Darüber wird vom Prüfer ein entsprechender Vermerk auf der Titelseite der Prüfungsarbeit gemacht. Die nicht zugelassenen Hilfsmittel werden beschlagnahmt, die schriftliche Arbeit des jeweiligen Bewerbers wird nicht bewertet und mit der niedrigsten Note („Null“) benotet.
- 3.10. Die Bewerber, die die Prüfungsaufgaben vor Ende der Prüfung erledigt haben, können ihre schriftliche Arbeit bei den Aufsichtsführenden abgeben und den Prüfungsraum verlassen.
- 3.11. Nach Ende der Aufnahmeprüfung verkünden die Aufsichtsführenden das Ende der Prüfung und sammeln die Arbeiten der Bewerber ein. Die schriftlichen Arbeiten der Bewerber werden versiegelt, in die Akten aufgenommen und in den Zulassungsausschuss zur Chiffrierung und Auswertung zugestellt. Der Zulassungsausschuss sorgt für die anonymisierte Auswertung aller Arbeiten.
4. Durchführung der Aufnahmeprüfungen für Personen mit Behinderung
 - 4.1. [...]
 - 4.2. Die Aufnahmeprüfungen für Personen mit Behinderung werden an der SPbU gemäß dem Kapitel VI der Zulassungsordnung durchgeführt. Bei der Durchführung der Aufnahmeprüfungen werden alle Anforderungen an diese Aufnahmeprüfungen eingehalten.

Anlage 2

Regeln für die Einsicht in die schriftliche Arbeit und das Widerspruchsverfahren.

[...]

Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation

Anordnung Nr. 841 vom 29. Dezember 2009

**über die Zulassungsordnung zum Studium an staatlich akkreditierten
Bildungseinrichtungen für ausländische Staatsangehörige**

Gemäß dem Artikel 16, Punkt 1 des Gesetzes der Russischen Föderation Nr. 3266-1 vom 10. Juli 1992 „Über die Bildung“ ([...]), dem Artikel 11, Punkt 3.4. des Föderalen Gesetzes Nr. 125-FZ vom 22. August 1996 „Über die Hochschul- und Graduiertenbildung“([...]) und dem Punkt 5.2.13 der Bestimmungen über das Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation, genehmigt durch die Verordnung der Regierung der Russischen Föderation Nr. 280 vom 15. Juni 2004 ([...]), ordne ich hiermit an:

1. Die beigelegte Zulassungsordnung zum Studium an staatlich akkreditierten Bildungseinrichtungen für ausländische Staatsangehörige zu genehmigen.
2. Den Absatz 2, Punkt 1 der Anlage Nr. 1 der Anordnung des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation Nr. 179 vom 26. Mai 2009 „Über die Genehmigung der Zulassungsordnung zum Studium an staatlich akkreditierten Bildungseinrichtungen für ausländische Staatsangehörige 2009/2010 und über die Korrekturen der Anordnung des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation Nr. 4 vom 15. Januar 2009 „Über die Genehmigung der Zulassungsordnung zum Studium an staatlich akkreditierten Bildungseinrichtungen für ausländische Staatsangehörige“ (registriert im Ministerium für Justiz der Russischen Föderation a, 9. Juni 2009, Reg.Nr. 14052) außer Kraft zu setzen.

Minister

A. Fursenko

Anlage

Genehmigt durch die Anordnung
des Ministeriums für Bildung und
Wissenschaft der Russischen
Föderation

Zulassungsordnung zum Studium an staatlich akkreditierten Bildungseinrichtungen für ausländische Staatsangehörige

I. Allgemeine Bestimmungen

1. Diese Ordnung regelt die Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen, Personen ohne Staatsangehörigkeit, darunter der russischen Staatsangehörigen im Ausland (nachfolgend ausländische Staatsangehörige) zum Studium an den staatlich akkreditierten Bildungseinrichtungen. Die in der Zulassung für ausländische Staatsangehörige nicht geregelten Teile regelt die Zulassungsordnung, die durch die Anordnung des Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation Nr. 442 vom 21. Oktober 2009 (registriert im Ministerium für Justiz der Russischen Föderation am 10. Dezember 2009, Reg.Nr. 15495) (nachfolgend die Zulassungsordnung) in Kraft gesetzt wurde.
2. Die Bildungseinrichtung erarbeitet selbständig und genehmigt jährlich die Zulassungsordnung für die ausländischen Staatsangehörigen. Diese darf dem Russischen Recht, dieser Zulassungsordnung und der Zulassungsordnung, die durch den Gründer festgelegt und in der Satzung der Bildungseinrichtung festgehalten ist, nicht widersprechen. Auf Beschluss der Bildungseinrichtung kann die Zulassungsordnung für die ausländischen Staatsangehörigen in die jährliche Zulassungsordnung aufgenommen werden.
3. Die Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen erfolgt gemäß den internationalen Verträgen der Russischen Föderation und den Regierungsvereinbarungen aus den Mitteln des entsprechenden Haushalts (und im Rahmen der durch die Regierung der Russischen Föderation festgelegten Quote) sowie gemäß den Verträgen über die Studiengebühren mit natürlichen oder juristischen Personen.
4. Die Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen zum aus dem jeweiligen Haushalt finanzierten Studium erfolgt:
 - 4.1. Im Rahmen der durch die Regierung der Russischen Föderation gemäß der Verordnung der Regierung der Russischen Föderation Nr. 638 vom 25. August 2008 „Über die Zusammenarbeit mit anderen Ländern im Bereich der Bildung“ festgelegten Quote für die föderalen staatlichen Hochschulen und Fachrichtungen der föderalen Bildungsagentur.
 - 4.2. Gemäß der Vereinbarung über die Gewährung der gleichen Rechte für Staatsangehörige der Länder-Mitglieder des Vertrags über die Vertiefung der Integration im wirtschaftlichen und humanitären Bereich vom 29. März 1996 auf das Studium, der durch die Verordnung der Regierung der Russischen Föderation Nr. 662 vom 22. Juni 1999 ([...]) genehmigt wurde, und anderen internationalen Verträgen der Russischen Föderation und den Regierungsvereinbarungen der Russischen Föderation.
 - 4.3. Auf der Grundlage der Bescheinigung über die Teilnahme am Staatlichen Programm für die Unterstützung der freiwilligen Rückkehr der im Ausland wohnhaften russischen Staatsangehörigen in die Russische Föderation, das durch den Erlass des Präsidenten der Russischen Föderation Nr. 637 vom 22. Juni 2006 genehmigt wurde.
 - 4.4. Gemäß dem Föderalen Gesetz Nr. 99-FZ vom 24. Mai 1999 „Über die staatliche Politik der Russischen Föderation gegenüber den russischen Staatsangehörigen im Ausland“ ([...]).

5. Die Zulassung der unter 4.2-4.4 aufgeführten ausländischen Staatsangehörigen zum aus den Mitteln des föderalen Haushalts finanzierten Studium erfolgt durch Ausschreibung mit gleichen Voraussetzungen wie für die russischen Staatsangehörigen, die in dieser Zulassungsordnung festgelegt sind, es sein denn, in den Gesetzen der Russischen Föderation ist anderes vorgesehen.
6. Die Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen zum gebührenpflichtigen Studium erfolgt im Rahmen der Anzahl Studienplätze, die in der Lizenz der Bildungseinrichtung festgelegt ist, und zu den Bedingungen, die in der Zulassungsordnung jährlich festgelegt werden.
7. Die Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen zum Studium der offenen Fächer der geschlossenen Spezialisierungen wird nur nach der Genehmigung des föderalen Organs der Exekutive, der gegenüber der SPbU die Vollmacht des Gründers vollzieht, erlaubt. Diese Genehmigung wird auf der Grundlage der positiven Entscheidung des Ausschusses der Föderalen Bildungsagentur für Koordinierung der Zulassung der ausländischen Staatsangehörigen zum Studium der offenen Fächer der geschlossenen Spezialisierungen erteilt.
8. Die Bildungseinrichtungen veröffentlichen die unter 20 und 21 der Zulassungsordnung aufgeführten Informationen auf dem Infostand des Zulassungsausschusses der Bildungseinrichtung und auf der offiziellen Homepage der Bildungseinrichtung in russischer und englischer Sprache.
9. Während der Bewerbungsfrist informiert der Zulassungsausschuss der Bildungseinrichtung täglich über die Anzahl der eingereichten Bewerbungen und den Wettbewerb sowie organisiert telefonische Hotlines für die Beantwortung der Fragen der Bewerber in russischer und englischer Sprache.

II. Einreichen der Bewerbungsunterlagen

10. Die Bewerbungsunterlagen werden an den folgenden Terminen eingereicht:
 - 10.1. Für die ausländischen Staatsangehörigen, die unter 4.1. dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind, gelten Termine, die durch die Föderale Bildungsagentur festgelegt werden;
 - 10.2. Für die ausländischen Staatsangehörigen, die unter 4.2-4.4 dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind, gelten Termine, die im Punkt 24 der Zulassungsordnung festgelegt sind. Die Bewerbungsunterlagen der ausländischen Staatsangehörigen, die gebührenpflichtig studieren wollen, werden an den Terminen eingereicht, die die jeweilige Bildungseinrichtung in der jährlichen Zulassungsordnung festlegt.
11. [...]
12. Beim Einreichen der Bewerbungsunterlagen (in russischer Sprache) haben ausländische Staatsangehörige folgende Unterlagen vorzulegen: einen staatlichen Bildungsnachweis im Original (oder eine beglaubigte Kopie) oder das Zeugnis eines anderen Staates im Original, das dem staatlichen Bildungsnachweis der Russischen Föderation äquivalent ist, bei Bedarf mit der Bescheinigung der Äquivalenz, bzw. Originale der legalisierten (bei Bedarf) Zeugnisse eines anderen Staates und seiner Anlage (wenn diese in der Gesetzgebung des Staates, in dem dieses Zeugnis ausgestellt wurde, vorgesehen ist). Diese Bildungsnachweise gehören zu den Dokumenten, die unter 13 dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind; eine beglaubigte Übersetzung des Bildungsnachweises eines anderen Staates und seiner Anlagen, wenn vorhanden, ins Russische; eine Kopie des Personalausweises oder eines anderen Ausweises der ausländischen Staatsangehörigen gemäß Artikel 10

des Föderalen Gesetzes Nr. 115-FZ vom 25. Juli 2002 „Über die rechtliche Lage der ausländischen Staatsangehörigen in der Russischen Föderation“; Kopien der Nachweise des Status des russischen Staatsangehörigen im Ausland gemäß dem Artikel 4 des Föderalen Gesetzes; eine Kopie des Visums für die Einreise in die Russische Föderation, wenn der ausländische Staatsangehörige ein Einreisevisum hat; Passbilder. Name und Vorname, die im Einreisevisum bzw. wenn kein Einreisevisum vorhanden ist, im Pass stehen, müssen in allen Übersetzungen der Dokumente ins Russische aufgeführt werden.

13. [...]Bei der Bewerbung um ein Masterstudium haben ausländische Staatsangehörige ein Bachelor-Zeugnis oder ein Diplom bzw. ein Zeugnis eines anderen Staates, das dem Bachelorzeugnis oder dem Diplom der Russischen Föderation äquivalent ist, vorzulegen.
14. Die ausländischen Staatsangehörigen, die sich im Rahmen der durch die Verordnung der Regierung der Russischen Föderation Nr. 638 vom 25. August 2008 „Über die Zusammenarbeit mit anderen Staaten im Bereich der Bildung“ festgelegten Quote bewerben, haben den Einweisungsschein der Föderalen Bildungsagentur vorzulegen.
15. In der Bewerbung muss festgehalten werden, dass sich der Bewerber mit der Lizenz und der staatlichen Akkreditierung mit allen Anlagen vertraut gemacht hat bzw. dass diese Dokumente fehlen. [...]
16. Beim persönlichen Einreichen der Unterlagen erhält der Bewerber eine Empfangsbestätigung.

III. Aufnahmeprüfungen

17. Die Aufnahmeprüfungen für ausländische Staatsangehörige, die unter 4.2-4.4 aufgeführt sind, werden durch die Bildungseinrichtung gemäß dem Punkt 40 der Zulassungsordnung festgelegt und in der durch die Bildungseinrichtung festgelegten Form selbständig durchgeführt.
18. Die Form und das Verzeichnis der Aufnahmeprüfungen für ausländische Angehörige, die im Punkt 6 dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind, werden durch die Bildungseinrichtung selbständig festgelegt.
19. [...]
20. [...]
21. Ausländische Staatsangehörige, die unter 4.1. dieser Zulassungsordnung aufgeführt sind, werden zum Studium an staatlichen akkreditierten Bildungseinrichtungen für Hochschulbildung mit dem Einweisungsschein der Föderalen Bildungsagentur ohne Aufnahmeprüfungen zugelassen.

IV. Immatrikulation in die Bildungseinrichtung

22. Die Einschreibung der ausländischen Staatsangehörigen, die unter 4.2-4.4 aufgeführt sind, für die Studienplätze, die aus den Mitteln des jeweiligen Haushalts finanziert werden, erfolgt an den Terminen und in der Ordnung, die in der Zulassungsordnung festgelegt sind.
23. Die Einschreibung der ausländischen Staatsangehörigen nach dem Einweisungsschein der Föderalen Bildungsagentur erfolgt in den Fristen, die die Föderale Bildungsagentur festlegt.
24. Die Einschreibung der ausländischen Staatsangehörigen für das gebührenpflichtige Studium erfolgt in den Fristen, die die Bildungseinrichtung festlegt.

ПРАВИЛА ПРИЕМА
в Санкт-Петербургский государственный университет
на основные образовательные программы
высшего профессионального образования (программы бакалавриата,
программы подготовки специалиста, программы магистратуры)
в 2011 году

Раздел 1. Общие правила организации приема на основные образовательные программы высшего профессионального образования (программы бакалавриата, программы подготовки специалиста, программы магистратуры)

1. Общие положения

- 1.1. **Правила приема в Санкт-Петербургский государственный университет на основные образовательные программы высшего профессионального образования (программы бакалавриата, программы подготовки специалиста, программы магистратуры) в 2011 году** (далее – Правила) регламентируют прием граждан Российской Федерации (далее – граждане; лица; поступающие) в Санкт-Петербургский государственный университет (далее – СПбГУ) для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования различных уровней за счет средств федерального бюджета, а также по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами, и определяют особенности проведения вступительных испытаний для граждан с ограниченными возможностями здоровья.
- 1.2. Особенности организации приема иностранных граждан, лиц без гражданства, в том числе соотечественников за рубежом (далее – иностранные граждане; лица; поступающие), имеющих равные с гражданами Российской Федерации права при поступлении на основные образовательные программы высшего профессионального образования, регламентируются Разделом 3 настоящих Правил. Гражданин Российской Федерации, имеющий также иное гражданство, рассматривается только как гражданин Российской Федерации, за исключением случаев, предусмотренных международными договорами Российской Федерации или федеральными законами.
- 1.3. Прием иностранных граждан и лиц без гражданства, не относящихся к категориям, указанным в пункте 1.2 настоящих Правил, регламентируется Правилами приема иностранных граждан в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования в СПбГУ.
- 1.4. Настоящие Правила разработаны в соответствии с Законом Российской Федерации от 10 июля 1992 года № 3266-1 «Об образовании», Федеральным законом Российской Федерации от 22 августа 1996 года № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», Федеральным законом Российской Федерации от 10 ноября 2009 года № 259-ФЗ «О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете», Типовым положением об образовательном

учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71, Порядком приема граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 октября 2009 года № 442 (далее – Порядок приема граждан), Порядком приема иностранных граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2009 года № 841 (далее – Порядок приема иностранных граждан), Уставом Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет».

- 1.5. Для организации приема на основные образовательные программы высшего профессионального образования лиц, поступающих в СПбГУ, создается Приемная комиссия СПбГУ (далее – Приемная комиссия). Председателем Приемной комиссии является Ректор СПбГУ. Состав, полномочия и порядок деятельности Приемной комиссии определяются *Положением* о ней.
- 1.6. Приемная комиссия размещает документы, регламентирующие организацию приема в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования и работу Приемной комиссии, а также всю необходимую информацию на официальном сайте СПбГУ <http://www.spbu.ru> (далее – официальный сайт СПбГУ) на странице Приемной комиссии <http://www.abiturient.spbu.ru> и на информационном стенде Приемной комиссии, установленном по адресу: **Российская Федерация, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, дом 5**. Указанные источники информации являются официальными источниками информации об организации приема в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования и о работе Приемной комиссии.
- 1.7. Прием в СПбГУ на первый курс для обучения по основным образовательным программам бакалавриата и программам подготовки специалиста проводится по очной и очно-заочной (вечерней) формам обучения. Прием для обучения по основным образовательным программам магистратуры проводится по очной форме обучения. Прием на второй курс для обучения по программам магистратуры не проводится. Прием на второй и последующие курсы для обучения по основным образовательным программам бакалавриата и программам подготовки специалиста проводится по очной, очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения. Прием на выпускной курс не проводится.

2. Подача заявления о приеме

- 2.1. Прием в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования всех уровней, форм и условий обучения проводится на конкурсной основе по заявлениям граждан и результатам вступительных испытаний.
- 2.2. Категории граждан, имеющих право поступления в государственные и муниципальные высшие учебные заведения без вступительных испытаний, вне конкурса при условии успешного прохождения вступительных испытаний, преимущественное право на поступление, определены законодательством Российской Федерации.

- 2.3. Победители и призеры олимпиад школьников принимаются в СПбГУ в соответствии с **Порядком проведения олимпиад школьников**, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 октября 2007 года № 285 в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 сентября 2008 года № 255, от 20 марта 2009 года № 92, от 6 октября 2009 года № 371, от 11 октября 2010 года № 1006 (далее – Порядок проведения олимпиад школьников).
- 2.4. Без вступительных испытаний на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим профилю Всероссийской олимпиады школьников, международной олимпиады, в СПбГУ принимаются:
- 2.4.1. члены сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам и сформированных в порядке, определяемом Министерством образования и науки Российской Федерации;
- 2.4.2. победители и призеры **заключительного** этапа Всероссийской олимпиады школьников.
- 2.5. Соответствие направлений подготовки и специальностей, на которые СПбГУ проводит прием, профилю Всероссийской олимпиады школьников, международной олимпиады по общеобразовательным предметам определяется решением Приемной комиссии. Указанное решение Приемной комиссии доводится до сведения поступающих **не позднее 1 июня 2011 года** путем опубликования на официальном сайте СПбГУ и размещения на информационном стенде Приемной комиссии.
- 2.6. Победителям и призерам олимпиад школьников, проводимых в соответствии с Порядком проведения олимпиад школьников, по решению Приемной комиссии в зависимости от общеобразовательного предмета, соответствующего профилю олимпиады, и уровня олимпиады, **в течение 1 (одного) года** с момента утверждения списков победителей и призеров соответствующей олимпиады при приеме на первый курс основных образовательных программ бакалавриата или программ подготовки специалиста может предоставляться одна из следующих льгот первого или второго порядка:
- 2.6.1. льгота первого порядка – быть зачисленным без вступительных испытаний на направление подготовки (специальность), соответствующее профилю олимпиады; соответствие реализуемых СПбГУ направлений подготовки (специальностей) профилю олимпиады определяется решением Приемной комиссии;
- 2.6.2. льгота второго порядка – быть приравненными к лицам, набравшим максимальное количество баллов по единому государственному экзамену по общеобразовательному предмету, соответствующему профилю олимпиады, или к лицам, успешно прошедшим дополнительные вступительные испытания профильной, творческой и (или) профессиональной направленности, в порядке, определяемом решением Приемной комиссии.
- 2.7. Решение Приемной комиссии о соответствии направлений подготовки и специальностей, на которые СПбГУ проводит прием, профилю олимпиады и о порядке предоставления льгот победителям и призерам олимпиад школьников, проводимых в соответствии с Порядком проведения олимпиад школьников, доводится до сведения поступающих **не позднее 1 июня 2011 года** путем опубликования на официальном сайте СПбГУ и размещения на информационном стенде Приемной комиссии.

- 2.8. Вне конкурса при условии успешного прохождения вступительных испытаний на основные образовательные программы высшего профессионального образования в СПбГУ принимаются:
- 2.8.1. дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, а также лица в возрасте до 23 лет из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
 - 2.8.2. дети-инвалиды, инвалиды I и II групп, которым согласно заключению федерального учреждения медико-социальной экспертизы не противопоказано обучение в соответствующих высших учебных заведениях;
 - 2.8.3. граждане в возрасте до 20 лет, имеющие только одного родителя, – инвалида I группы, если среднедушевой доход семьи ниже величины прожиточного минимума, установленного в соответствующем субъекте Российской Федерации;
 - 2.8.4. граждане, проходившие в течение не менее трех лет военную службу по контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах на воинских должностях, подлежащих замещению солдатами, матросами, сержантами, старшинами, и уволенные с военной службы по основаниям, предусмотренным подпунктами «б» – «г» пункта 1, подпунктом «а» пункта 2 и пунктом 3 статьи 51 Федерального закона Российской Федерации от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;
 - 2.8.5. граждане других категорий, предусмотренных законодательством Российской Федерации.
- 2.9. Преимущественным правом при поступлении на основные образовательные программы высшего профессионального образования в СПбГУ пользуются:
- 2.9.1. граждане, уволенные с военной службы, дети военнослужащих, погибших при исполнении ими обязанностей военной службы или умерших вследствие военной травмы либо заболеваний; дети лиц, погибших или умерших вследствие военной травмы либо заболеваний, полученных ими при участии в проведении контртеррористических операций и (или) иных мероприятий по борьбе с терроризмом. Порядок определения лиц, принимавших участие в проведении контртеррористических операций и (или) иных мероприятий по борьбе с терроризмом, устанавливается в соответствии с федеральными законами;
 - 2.9.2. граждане других категорий, предусмотренных законодательством Российской Федерации.
- 2.10. Прием в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования проводится по личному заявлению поступающего, поданному на имя Ректора СПбГУ. Личные заявления о приеме (заявления об участии в конкурсе) подаются поступающими в Приемную комиссию. Формы личного заявления поступающего устанавливаются Приемной комиссией и размещаются на официальном сайте СПбГУ.
- 2.11. Поступающий вправе предоставить личное заявление о приеме и документы лично или направить их через операторов почтовой связи общего пользования. Для поступающих на основные образовательные программы магистратуры предусмотрена возможность подачи заявления о приеме и иных необходимых документов в электронно-цифровой форме через официальный сайт СПбГУ. Требования к документам, предоставляемым поступающими в электронно-цифровой форме, а также особенности подачи документов для участия в конкурсе

- на места для обучения по основным образовательным программам магистратуры определены в пунктах 7.5 – 7.7 настоящих Правил.
- 2.12. При личном предоставлении документов поступающему выдается расписка о приеме документов. Возврат оригиналов сданных документов производится при предъявлении расписки о приеме документов лично поступающему или его законному представителю.
 - 2.13. При направлении заявления о приеме, а также необходимых документов через операторов почтовой связи общего пользования, указанные документы направляются по адресу: **199034, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Университетская набережная, дом 7/9, Приемная комиссия СПбГУ.**
 - 2.14. Прием документов, направленных через операторов почтовой связи общего пользования, завершается в те же сроки, что и прием документов при их личном предоставлении.
 - 2.15. При направлении документов по почте поступающий к заявлению о приеме прилагает документы, перечень которых установлен в пунктах 2.21-2.22 настоящих Правил.
 - 2.16. Основанием подтверждения приема документов поступающего, направившего документы в Приемную комиссию через операторов почтовой связи, служат уведомление о вручении, заверенное подписью уполномоченного сотрудника СПбГУ и оттиском календарного штемпеля отделения почтовой связи места назначения письма, и опись вложения, заверенная подписью и оттиском календарного штемпеля отделения почтовой связи места отправления письма.
 - 2.17. В целях информирования поступающих Приемная комиссия ежедневно обновляет на официальном сайте СПбГУ:
 - 2.17.1. список лиц, заявления об участии в конкурсе которых поступили в Приемную комиссию и которые допущены к участию в конкурсе;
 - 2.17.2. список лиц, не допущенных к участию в конкурсе по основаниям, указанным в пункте 2.25 настоящих Правил.
 - 2.18. В заявлении об участии в конкурсе поступающий личной подписью подтверждает факт своего ознакомления:
 - 2.18.1. с *Уставом СПбГУ*;
 - 2.18.2. с *Лицензией на право ведения образовательной деятельности СПбГУ*;
 - 2.18.3. со *Свидетельством о государственной аккредитации СПбГУ* по соответствующим направлениям подготовки и специальностям;
 - 2.18.4. с Правилами приема в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования в 2011 году;
 - 2.18.5. с *Правилами проведения дополнительных вступительных испытаний, вступительных испытаний, проводимых СПбГУ самостоятельно, и аттестационных испытаний при приеме на обучение по основным образовательным программам высшего профессионального образования в СПбГУ в 2011 году* (далее – Правила проведения вступительных испытаний), являющимися Приложением к настоящим Правилам;
 - 2.18.6. с *датой представления оригиналов документов государственного образца об образовании*;
 - 2.18.7. с *Правилами ознакомления с письменной работой, подачи и рассмотрения апелляций*, являющимися Приложением к настоящим Правилам.
 - 2.19. Личная подпись поступающего в заявлении о приеме подтверждает:
 - 2.19.1. получение абитуриентом высшего профессионального образования данного уровня впервые (для лиц, поступающих на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета);

- 2.19.2. подачу заявления не более чем в пять вузов (для лиц, поступающих на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста);
- 2.19.3. согласие на обработку предоставленных им персональных данных в порядке, установленном Федеральным законом от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных».
- 2.20. Поступающий в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования вправе подать заявления о приеме (заявления об участии в конкурсе) на различные формы (очную и, в случае наличия, очно-заочную (вечернюю) или заочную) и условия обучения (на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, или места по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами). Подача заявлений на разные формы и условия обучения в рамках одной образовательной программы рассматривается как участие в конкурсе по одной образовательной программе.
- 2.21. При приеме в СПбГУ поступающий предоставляет следующие документы:
 - 2.21.1. копию документа, удостоверяющего личность и гражданство поступающего;
 - 2.21.2. заявление о приеме на образовательную программу соответствующего уровня по форме, установленной Приемной комиссией;
 - 2.21.3. 6 (шесть) фотографий 3х4 см (фотографии должны быть сделаны в текущем календарном году);
 - 2.21.4. документ об образовании.
- 2.22. Лица, указанные в пунктах 2.2 – 2.9 настоящих Правил, при подаче заявления о приеме предоставляют по своему усмотрению оригинал или ксерокопию соответствующих документов, подтверждающих их особые права при поступлении, установленные законодательством Российской Федерации. Победители и призеры олимпиад школьников, проводимых в соответствии с **Порядком проведения олимпиад школьников**, при подаче заявления о приеме наравне с оригиналом или копией диплома победителя (призера) олимпиады школьников в соответствии с пунктом 17 **Порядка проведения олимпиад школьников** вправе предоставить электронную форму диплома победителя (призера) олимпиады школьников, выданную посредством сервисов официального Интернет-портала Российского совета олимпиад школьников.
- 2.23. Лица с ограниченными возможностями здоровья, поступающие в СПбГУ и не имеющие результатов ЕГЭ, предоставляют при подаче заявления оригинал или ксерокопию одного из следующих документов, подтверждающих наличие у них ограниченных возможностей здоровья:
 - 2.23.1. заключение психолого-медико-педагогической комиссии;
 - 2.23.2. справку об установлении инвалидности, выданную федеральным учреждением медико-социальной экспертизы;
 - 2.23.3. документ (справку), выданный образовательным учреждением, органом, осуществляющим управление в сфере образования, подтверждающий, что поступающий проходил государственную (итоговую) аттестацию как обучающийся с ограниченными возможностями здоровья.
- 2.24. Дети-инвалиды, инвалиды I и II групп, имеющие в соответствии с пунктом 3 статьи 16 Закона Российской Федерации «Об образовании» право на прием в высшие учебные заведения вне конкурса при условии успешного прохождения вступительных испытаний, предоставляют по своему усмотрению оригиналы или копии **справки об установлении инвалидности и заключения об отсутствии противопоказаний** для обучения в высшем учебном заведении, выданных федеральным учреждением медико-социальной экспертизы.

- 2.25. Основанием для отказа в допуске поступающего к участию в конкурсе может служить:
- 2.25.1. предоставление неполного комплекта документов;
 - 2.25.2. отсутствие личной подписи в заявлении;
 - 2.25.3. предоставление нечитаемых копий документов;
 - 2.25.4. предоставление сведений, не соответствующих действительности;
 - 2.25.5. несоблюдение требований к участию в конкурсе для поступления на основные образовательные программы, установленных Порядком приема граждан и настоящими Правилами;
 - 2.25.6. результаты вступительных испытаний ниже установленного Приемной комиссией минимально необходимого количества баллов, подтверждающего успешное прохождение вступительного испытания по предмету при поступлении на программу по соответствующим (очной, очно-заочной (вечерней)) форме и условиям (места для обучения за счет средств федерального бюджета, места по договору с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами) обучения.
- 2.26. СПбГУ имеет право осуществлять проверку любых документов, предоставляемых поступающими, включая документы государственного образца об образовании, документы, выданные учреждениями здравоохранения, воинскими частями и т.д., в том числе путем направления запросов в соответствующие государственные (муниципальные) органы и организации.
- 2.27. Поступающие, предоставившие в Приемную комиссию заведомо подложные документы, несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.
- 2.28. Поступающий, подавший заявление о приеме и необходимые для приема документы, имеет право забрать их по личному заявлению. Лица, забравшие документы, а также лица, получившие на вступительных испытаниях и дополнительных вступительных испытаниях результат ниже установленного минимального количества баллов, подтверждающего успешное прохождение соответствующих вступительных испытаний, исключаются из конкурса.
- 2.29. Оригиналы документов государственного образца об образовании и другие документы, предоставленные поступающим, возвращаются поступающему по письменному заявлению в течение следующего рабочего дня после подачи заявления.
- 2.30. Вид конкурса, в котором участвует поступающий, определяется на основе предоставленных в Приемную комиссию документов до окончания срока их приема. Изменение вида конкурса по документам, предоставленным после истечения сроков их подачи в Приемную комиссию, не допускается.

3. Порядок определения числа мест для приема на основные образовательные программы высшего профессионального образования

- 3.1. Прием граждан на первый курс основных образовательных программ высшего профессионального образования (программ бакалавриата, программ подготовки специалиста, программ магистратуры) проводится СПбГУ на места для обучения за счет средств федерального бюджета в соответствии с контрольными цифрами приема граждан, установленными для СПбГУ уполномоченным органом федеральной исполнительной власти.
- 3.2. В пределах мест, финансируемых за счет средств федерального бюджета, СПбГУ осуществляет целевой прием граждан в соответствии с договорами,

- заключенными с органами государственной власти, органами местного самоуправления в целях содействия им в подготовке специалистов соответствующего профиля, и организует на эти места отдельный конкурс.
- 3.3. Сверх контрольных цифр приема граждан СПбГУ проводит прием студентов и слушателей на места по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами в объеме, согласованном с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим в отношении СПбГУ полномочия учредителя.
 - 3.4. Прием граждан на второй и последующие курсы в СПбГУ для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования по направлению подготовки или специальности осуществляется на места для обучения за счет средств федерального бюджета, число которых определяется как разница между местами для обучения за счет средств федерального бюджета для приема на первый курс по данному направлению подготовки или специальности соответствующего года приема и фактическим количеством студентов, обучающихся по направлению подготовки или специальности соответствующего курса.
 - 3.5. Прием граждан на второй и последующие курсы в СПбГУ для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования проводится также на места по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами.
 - 3.6. Количество мест для обучения за счет средств федерального бюджета, в том числе количество мест, выделенных для целевого приема, количество мест с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами по каждому направлению подготовки (специальности), на которое СПбГУ объявляет прием на первый курс основных образовательных программ высшего профессионального образования (программ бакалавриата, программ подготовки специалиста и программ магистратуры), а также стоимость обучения на местах по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами, утвержденная в установленном в СПбГУ порядке, объявляются Приемной комиссией **не позднее 1 июня 2011 года**.
 - 3.7. Количество мест для приема на второй и последующие курсы для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования для обучения за счет средств федерального бюджета и по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами по каждому направлению подготовки (специальности) объявляется СПбГУ **не позднее 1 июня 2011 года**.
 - 3.8. При наличии мест, оставшихся вакантными после зачисления на первый курс программ бакалавриата и программ подготовки специалиста по результатам конкурса, учредитель СПбГУ может предоставить СПбГУ право объявить дополнительный прием на направления подготовки (специальности), имеющие важное значение для развития экономики Российской Федерации или региона, из числа лиц, имеющих результаты ЕГЭ. При этом зачисление по результатам дополнительного приема должно завершаться **не позднее 1 сентября 2011 года**.
 - 3.9. Организация дополнительного приема и зачисления осуществляется в соответствии с настоящими Правилами, при этом сроки предоставления поступающими оригинала документа государственного образца об образовании и сроки зачисления поступающих определяются **не позднее 15 августа 2011 года** и публикуются на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии.
 - 3.10. СПбГУ рассматривает заявки на целевой прием, поступившие от органов государственной власти или органов местного самоуправления, и принимает

решение о выделении мест для целевого приема (далее – целевых мест) по направлениям подготовки (специальностям) с указанием их количества в пределах контрольных цифр приема граждан на места для обучения, финансируемые за счет средств федерального бюджета, в объеме, не превышающем 20% от общего количества бюджетных мест по соответствующему направлению подготовки (специальности).

- 3.11. СПбГУ информирует о принятом решении органы государственной власти или органы местного самоуправления, от которых поступили заявки на целевой прием, и заключает с ними договоры на целевой прием с условием обеспечения ими конкурсной основы приема (конкурс не менее 1,2 человека на одно место, выделенное для целевого приема).
- 3.12. В случае невыполнения органами государственной власти или органами местного самоуправления, от которых поступили заявки на целевой прием, предусмотренного договором о целевом приеме условия по обеспечению конкурса, СПбГУ уменьшает количество выделенных по договору целевых мест, поставив в известность об этом соответствующие органы государственной власти или органы местного самоуправления и поступающих на целевые места.
- 3.13. Выделенные для целевого приема места, оставшиеся вакантными после завершения вступительных испытаний и зачисления, предоставляются лицам, участвующим в общем конкурсе по соответствующему направлению подготовки (специальности).
- 3.14. Результаты вступительных испытаний на основную образовательную программу лица, поступавшего на целевые места, успешно сдавшего все вступительные испытания, но не прошедшего по конкурсу на целевые места, могут быть перезачтены ему по личному письменному заявлению в качестве результатов вступительных испытаний для участия в общем конкурсе.

4. Порядок проведения вступительных испытаний

- 4.1. Перечень, формы проведения и программы вступительных испытаний в СПбГУ для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования утверждаются решением Приемной комиссии.
- 4.2. Для каждой основной образовательной программы бакалавриата или программы подготовки специалиста или для каждого профиля основной образовательной программы бакалавриата или программы подготовки специалиста при организации отдельного конкурса на профили устанавливается одинаковый перечень вступительных или аттестационных испытаний для поступления на все формы (очную, очно-заочную (вечернюю) или заочную) и условия обучения (на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, места по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами).
- 4.3. При приеме на основные образовательные программы магистратуры по решению Приемной комиссии могут устанавливаться различные вступительные испытания на различные условия обучения (на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, места по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами).
- 4.4. Все вступительные испытания на основные образовательные программы высшего профессионального образования, на которые СПбГУ проводит прием:
 - 4.4.1. оцениваются по стобалльной шкале;

- 4.4.2. проводятся на русском языке, за исключением вступительных испытаний по иностранному языку;
- 4.4.3. в обязательном порядке содержат элементы проверки творческих (профессиональных) способностей и (или) знаний поступающих в письменной форме.
- 4.5. При приеме на основные образовательные программы высшего профессионального образования для каждой основной образовательной программы, на которую осуществляется отдельный прием, Приемная комиссия в срок **до 20 июня 2011 года** объявляет минимальное необходимое количество баллов, подтверждающее успешное прохождение каждого вступительного испытания.
- 4.6. Лица, имеющие результаты вступительных испытаний ниже установленного Приемной комиссией минимального необходимого количества баллов, исключаются из конкурса на зачисление по соответствующей форме и условию обучения по направлению подготовки (специальности).
- 4.7. Расписание всех вступительных и аттестационных испытаний на основные образовательные программы высшего профессионального образования (предмет, дата, время, место проведения экзамена, консультации, дата объявления результатов) утверждается председателем Приемной комиссии или его заместителем и доводится до сведения поступающих **не позднее 20 июня 2011 года**. В расписании вступительных и аттестационных испытаний фамилии председателей экзаменационных комиссий и экзаменаторов не указываются.
- 4.8. Лица, не явившиеся на вступительные испытания (вступительные испытания, проводимые СПбГУ самостоятельно, дополнительные вступительные испытания) по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально), допускаются к участию в соответствующих вступительных испытаниях в группах, организуемых на следующем этапе сдачи вступительных испытаний, в период до их полного завершения на основании поданного в Приемную комиссию письменного заявления и подтверждающих документов.
- 4.9. Вопросы допуска к вступительным испытаниям (вступительным испытаниям, проводимым СПбГУ самостоятельно, дополнительным вступительным испытаниям) лиц, опоздавших к началу вступительного испытания, регулируются ***Правилами проведения вступительных испытаний***.
- 4.10. При организации вступительных испытаний при приеме на основные образовательные программы высшего профессионального образования по соответствующей форме и (или) условию обучения в несколько потоков, поступающий может участвовать в каждом вступительном испытании однократно, то есть только в одном из организуемых потоков.
- 4.11. Результаты вступительных испытаний при приеме на одну форму и (или) условия обучения по основной образовательной программе высшего профессионального образования признаются Приемной комиссией в качестве результатов вступительных испытаний на другие формы и (или) условия обучения по той же основной образовательной программе, **если в период предоставления заявлений о приеме поступающий подавал заявление на участие в соответствующем конкурсе**.
- 4.12. Все вступительные и аттестационные испытания проводятся в соответствии с ***Правилами проведения вступительных испытаний***.
- 4.13. Все вступительные испытания на основные образовательные программы высшего профессионального образования, на которые СПбГУ проводит прием, содержат элементы проверки творческих (профессиональных) способностей и (или) знаний поступающих в письменной форме. СПбГУ обеспечивается проверка работ всех

поступающих в обезличенном виде, в форме, исключающей установление авторства работы.

- 4.14. Порядок сдачи вступительных испытаний гражданами с ограниченными возможностями здоровья в случае отсутствия у них свидетельства о результатах ЕГЭ регламентируется **Правилами проведения вступительных испытаний**. Вступительные испытания для граждан с ограниченными возможностями здоровья проводятся в СПбГУ в полном соответствии с **Порядком приема граждан**. При проведении вступительных испытаний для граждан с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение всех требований, предъявляемых к проведению такого рода испытаний.
- 4.15. В случае несогласия поступающего с результатом вступительного испытания или в случае наличия, по мнению поступающего, нарушений **Правил проведения вступительных испытаний**, поступающий имеет право подать в Приемную комиссию обоснованное письменное апелляционное заявление (апелляцию) в соответствии **Правилами ознакомления с письменной работой, подачи и рассмотрения апелляций**, являющимися Приложением к настоящим Правилам.

5. Порядок зачисления

- 5.1. Зачисление на основную образовательную программу высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) по соответствующей форме и (или) условиям обучения осуществляется на конкурсной основе в пределах контрольных цифр приема или числа мест для приема на места по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами (в зависимости от того, на участие в конкурсе по каким условиям обучения поступающим было подано заявление о приеме), установленных для соответствующей основной образовательной программы высшего профессионального образования по соответствующей форме и (или) условиям обучения.
- 5.2. Зачислению подлежат лица, участвовавшие в конкурсе на основную образовательную программу (профиль (специализацию) основной образовательной программы) высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) по соответствующей форме и (или) основе обучения, успешно прошедшие вступительные или аттестационные испытания и набравшие наибольшую сумму баллов по результатам вступительных или аттестационных испытаний, а также лица, обладающие соответствующими особыми правами при поступлении в высшие учебные заведения, установленными законодательством Российской Федерации.
- 5.3. Зачисление в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования осуществляется приказом Ректора или уполномоченного им должностного лица на основании решения Приемной комиссии после завершения вступительных или аттестационных испытаний на соответствующие основные образовательные программы.
- 5.4. Ранжирование результатов поступающих, успешно прошедших вступительные испытания и имеющих равные суммы баллов по результатам проведения вступительных испытаний, производится в следующей последовательности:
 - 5.4.1. лица, имеющие преимущественные права на зачисление;
 - 5.4.2. при отсутствии или наличии равных преимущественных прав на зачисление – лица, имеющие более высокий балл по профильному общеобразовательному предмету (вступительному испытанию)

профессиональной и (или) творческой направленности). Дальнейший порядок ранжирования устанавливается Приемной комиссией и **не позднее 1 июня 2011 года** объявляется и размещается на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии.

- 5.5. Лицо, поступающее на основные образовательные программы высшего профессионального образования на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, может быть зачислено в СПбГУ в качестве студента для обучения только по одному направлению подготовки (специальности) и по одной форме обучения, по которым в СПбГУ проводится раздельный конкурс.
- 5.6. Для зачисления на основные образовательные программы высшего профессионального образования в СПбГУ поступающий предоставляет:
 - 5.6.1. для обучения в качестве студента – оригинал документа государственного образца об образовании;
 - 5.6.2. для обучения в качестве слушателя – заверенную копию документа государственного образца об образовании и справку из вуза, в котором он является студентом.
- 5.7. Лица, поступающие на места по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами, зачисляются только после заключения договора об обучении.
- 5.8. Лица, включенные в списки рекомендованных к зачислению и **не предоставившие или забравшие оригиналы документов об образовании** в установленные настоящими Правилами сроки, **выбывают из конкурса** и рассматриваются Приемной комиссией как **отказавшиеся от зачисления**.

Раздел 2. Особенности организации приема на основные образовательные программы высшего профессионального образования различных уровней

6. Особенности организации приема на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста

- 6.1. Для поступления на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста при получении образования соответствующего уровня **впервые** для обучения на местах, финансируемых за счет средств федерального бюджета, или на местах по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами принимаются заявления о приеме от лиц, имеющих среднее (полное) общее, среднее профессиональное или начальное профессиональное образование, если в документе о получении лицом соответствующего образования есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования.
- 6.2. Поступающий на первый курс основных образовательных программ бакалавриата или программ подготовки специалиста вправе подать заявления на участие в конкурсах не более чем по трем основным образовательным программам бакалавриата и (или) программам подготовки специалиста, по которым в СПбГУ осуществляется прием на основе раздельного конкурса.
- 6.3. При подаче заявления о приеме в СПбГУ поступающий на первый курс основных образовательных программ бакалавриата или программ подготовки специалиста в качестве документа об образовании предоставляет:

- 6.3.1. **для поступающих на первый курс основных образовательных программ бакалавриата или программ подготовки специалиста** – оригинал или копию документа о среднем (полном) общем образовании или документа государственного образца о среднем профессиональном образовании, или документа государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования (подлинник или копия по усмотрению абитуриента);
- 6.3.2. **для поступающих на первый курс основных образовательных программ бакалавриата или программ подготовки специалиста на места, выделенные для целевого приема,** – оригинал документа о среднем (полном) общем образовании или документа государственного образца о среднем профессиональном образовании, или документа государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования.
- 6.4. При подаче заявления о приеме в СПбГУ лица, поступающие на первый курс основных образовательных программ бакалавриата или программ подготовки специалиста по результатам ЕГЭ, предоставляют оригиналы или копии свидетельств о результатах ЕГЭ 2011 года или 2010 года. В случае невозможности предоставить оригинал или копию свидетельства о результатах ЕГЭ поступающий предоставляет информацию о месте сдачи и о номере свидетельства о результатах ЕГЭ в письменном виде. При наличии нескольких результатов ЕГЭ, срок действия которых не истек, поступающий указывает в заявлении, какие результаты ЕГЭ и по каким общеобразовательным предметам он представляет для участия в конкурсе.
- 6.5. Лица, проходившие военную службу по призыву и уволенные с военной службы, имеющие право в течение года после увольнения с военной службы использовать результаты ЕГЭ, сданного ими в течение года до призыва на военную службу, предоставляют при подаче заявления о приеме военный билет.
- 6.6. Прием личных заявлений о приеме и иных документов от поступающих **на первый курс** основных образовательных программ бакалавриата и (или) программ подготовки специалиста при получении образования соответствующего уровня впервые для обучения на местах, финансируемых за счет средств федерального бюджета, или на местах по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами начинается **20 июня 2011 года** и завершается:
 - 6.6.1. **5 июля 2011 года** – у лиц, поступающих на обучение по направлениям подготовки (специальностям), при приеме на которые проводятся **дополнительные вступительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности;**
 - 6.6.2. **10 июля 2011 года** – у лиц, поступающих на обучение по направлениям подготовки (специальностям), при приеме на которые проводятся **дополнительные вступительные испытания профильной направленности,** а также у лиц, поступающих по результатам **вступительных испытаний, проводимых СПбГУ самостоятельно;**
 - 6.6.3. **25 июля 2011 года** – у лиц, поступающих на обучение по направлениям подготовки (специальностям), прием на которые проводится **только по результатам ЕГЭ** по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки (специальности), на которое осуществляется прием.
- 6.7. Прием в СПбГУ на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста проводится:

- 6.7.1. по результатам ЕГЭ по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки (специальности), на которое осуществляется прием;
- 6.7.2. по результатам вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, проводимых СПбГУ самостоятельно, в которых могут участвовать следующие категории граждан:
 - 6.7.2.1. имеющие среднее (полное) общее образование, полученное до 31 декабря 2010 года;
 - 6.7.2.2. имеющие среднее профессиональное образование – при приеме для обучения по программам бакалавриата или программам подготовки специалиста соответствующего профиля;
 - 6.7.2.3. имеющие среднее (полное) общее образование, полученное в образовательных учреждениях иностранных государств;
 - 6.7.2.4. имеющие высшее профессиональное образование при приеме для обучения по программам бакалавриата и программам подготовки специалиста;
- 6.7.3. по результатам дополнительных вступительных испытаний творческой и (или) профессиональной направленности по направлениям подготовки (специальностям), требующим наличия у поступающих лиц определенных творческих способностей, физических и (или) психологических качеств, проводимых по предметам, по которым не проводится ЕГЭ;
- 6.7.4. по результатам дополнительных вступительных испытаний профильной направленности, проводимых по общеобразовательным предметам, по которым проводится ЕГЭ.
- 6.8. При наличии у поступающего результатов ЕГЭ 2011 года, таковые учитываются в качестве результатов вступительных испытаний по соответствующим общеобразовательным предметам. При участии поступающего в конкурсе на основании результатов ЕГЭ он не допускается к сдаче вступительных испытаний, проводимых СПбГУ самостоятельно.
- 6.9. При приеме на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста Приемная комиссия устанавливает не менее трех вступительных испытаний из *Перечня вступительных испытаний в образовательные учреждения высшего профессионального образования, имеющие государственную аккредитацию, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации* (далее – Перечень вступительных испытаний), включая в обязательном порядке вступительное испытание по русскому языку и вступительное испытание по профильному общеобразовательному предмету. При проведении приема на направления подготовки (специальности), по которым проводятся дополнительные вступительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности, Приемная комиссия устанавливает не менее двух вступительных испытаний из Перечня вступительных испытаний.
- 6.10. Все вступительные испытания, проводимые СПбГУ при приеме на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста, включая дополнительные вступительные испытания, начинаются **не ранее 20 июня 2011 года** и завершаются **не позднее 25 июля 2011 года**. Дополнительные вступительные испытания могут проводиться в несколько этапов по мере формирования экзаменационных групп из числа лиц, подавших необходимые документы, а также могут проводиться параллельно со сдачей ЕГЭ в дополнительные сроки проведения ЕГЭ лицами, не имеющими результатов ЕГЭ.

- 6.11. При приеме на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и (или) программ подготовки специалиста поступающий однократно участвует во вступительном испытании, проводимом СПбГУ самостоятельно, независимо от направления подготовки (специальности), на которое он поступает, формы (очной, очно-заочной (вечерней)) и условий (места для обучения за счет средств федерального бюджета, места по договору с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами) обучения. Полученные результаты учитываются при поступлении на все основные образовательные программы бакалавриата и программы подготовки специалиста по всем формам и условиям обучения, на которые поступающий подал заявления об участии в конкурсе.
- 6.12. При приеме на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и (или) программ подготовки специалиста поступающий однократно участвует в дополнительном вступительном испытании профильной, творческой или профессиональной направленности, установленном для данного направления подготовки (специальности), независимо от формы (очной, очно-заочной (вечерней)) и условий (места для обучения за счет средств федерального бюджета, места по договору с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами) обучения. Пересчет результатов дополнительных вступительных испытаний профильной, творческой и (или) профессиональной направленности, сданных при приеме на одну основную образовательную программы бакалавриата или программу подготовки специалиста, на другие основные образовательные программы соответствующего уровня не проводится.
- 6.13. Вступительные испытания по общеобразовательным предметам, соответствующим направлениям подготовки (специальностям), на которые поступает лицо, относящееся к категориям граждан, предусмотренным пунктом 3.2 *Порядка приема граждан*, могут проводиться в СПбГУ по направлениям подготовки (специальностям) или по группам направлений подготовки (специальностей).
- 6.14. Зачисление в СПбГУ на первый курс для обучения по основным образовательным программам бакалавриата и программам подготовки специалиста осуществляется в следующие сроки:
- 6.14.1. **27 июля 2011 года** – объявление и размещение на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии сформированных в следующей последовательности полных пофамильных перечней лиц, зачисление которых может рассматриваться Приемной комиссией по каждой основной образовательной программе бакалавриата и программе подготовки специалиста по различным условиям приема (на места для обучения за счет средств федерального бюджета, на места по договорам с оплатой стоимости обучения, места, выделенные для целевого приема) и формам обучения (очная, очно-заочная (вечерняя)) с указанием суммы набранных баллов по всем вступительным испытаниям (далее – полный пофамильный перечень):
- 6.14.1.1. лица, имеющие право на прием без вступительных испытаний;
 - 6.14.1.2. лица, имеющие право на прием вне конкурса при условии успешного прохождения вступительных испытаний, ранжированные по мере убывания количества набранных баллов (с их указанием);
 - 6.14.1.3. лица, успешно прошедшие вступительные испытания на места, выделенные для целевого приема, ранжированные по мере убывания количества набранных баллов (с их указанием);
 - 6.14.1.4. лица, успешно прошедшие вступительные испытания, ранжированные по мере убывания количества набранных баллов (с их указанием);

- 6.14.2. **30 июля 2011 года** – объявление и размещение на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии:
 - 6.14.2.1. приказов о зачислении с 1 сентября 2011 года лиц, поступающих на места, выделенные для целевого приема;
 - 6.14.2.2. утвержденных пофамильных перечней лиц, успешно прошедших вступительные испытания, ранжированных по мере убывания количества набранных баллов, с выделением списков лиц, рекомендованных к зачислению, с учетом оставшегося количества бюджетных мест или мест по договорам с оплатой стоимости обучения;
- 6.14.3. **4 августа 2011 года в 17:00 (по московскому времени)** – завершение предоставления оригиналов документов об образовании лицами, имеющими право на поступление без вступительных испытаний, имеющими право на прием вне конкурса, а также лицами, успешно прошедшими вступительные испытания при приеме на бюджетные места;
- 6.14.4. **5 августа 2011 года** – издание и размещение на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии приказов о зачислении с 1 сентября 2011 года лиц, имеющих право на поступление без вступительных испытаний, имеющих право на прием вне конкурса, а также лиц, успешно прошедших вступительные испытания при приеме, представивших оригинал документов государственного образца об образовании.
- 6.15. При наличии вакантных мест дальнейшее зачисление осуществляется из числа лиц, включенных в полные пофамильные перечни, до полного заполнения вакантных мест по следующему графику:
 - 6.15.1. **5 августа 2011 года** – объявление и размещение на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии утвержденных пофамильных перечней лиц, успешно прошедших вступительные испытания, ранжированных по мере убывания количества набранных баллов, с выделением списков лиц, рекомендованных к зачислению с учетом оставшегося количества мест для обучения за счет средств федерального бюджета или мест по договорам с оплатой стоимости обучения;
 - 6.15.2. **9 августа 2011 года в 17:00 (по московскому времени)** – завершение предоставления оригиналов документов об образовании лицами, успешно прошедшими вступительные испытания при приеме на бюджетные места (в том числе поступающими, которые не вошли в число рекомендованных к зачислению);
 - 6.15.3. **10 августа 2011 года** – издание и размещение на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии приказов о зачислении с 1 сентября 2011 года лиц, успешно прошедших вступительные испытания при приеме, представивших оригиналы документов государственного образца об образовании.

7. Особенности организации приема на основные образовательные программы магистратуры

- 7.1. В СПбГУ на основные образовательные программы магистратуры принимаются заявления о приеме:

- 7.1.1. для поступления на основные образовательные программы магистратуры при получении образования соответствующего уровня впервые для обучения **на местах, финансируемых за счет средств федерального бюджета**, – от лиц, имеющих высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением лицу одной из следующих квалификаций (степеней): «бакалавр», «дипломированный специалист»;
- 7.1.2. для поступления на основные образовательные программы магистратуры при получении образования соответствующего уровня впервые для обучения **на местах по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами** – от лиц, имеющих высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением лицу одной из следующих квалификаций (степеней): «бакалавр», «дипломированный специалист»; «специалист»;
- 7.1.3. для поступления на основные образовательные программы магистратуры при наличии образования соответствующего уровня для обучения **на местах по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами** – от лиц, имеющих высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением лицу квалификации (степени) «магистр».
- 7.2. Для поступающих на основные образовательные программы магистратуры предусмотрена возможность подачи заявления о приеме и иных необходимых документов в электронно-цифровой форме через официальный сайт СПбГУ. Требования к документам, представляемым поступающими в электронно-цифровой форме, а также особенности подачи документов для участия в конкурсе на места для обучения по основным образовательным программам магистратуры определены в пунктах 7.5 – 7.7 настоящих Правил.
- 7.3. Поступающий на основные образовательные программы магистратуры вправе подать заявления об участии в конкурсе на любое количество основных образовательных программ магистратуры, по которым в СПбГУ осуществляется прием на основе раздельного конкурса.
- 7.4. При подаче заявления о приеме в СПбГУ поступающий на основные образовательные программы магистратуры в качестве документа об образовании предоставляет:
 - 7.4.1. **для лиц, поступающих на основные образовательные программы магистратуры**, – оригинал или копию документа государственного образца о высшем профессиональном образовании или справку установленного образца, заверенную печатью высшего учебного заведения, о выполнении учебного плана и успешном прохождении итоговой государственной аттестации по основной образовательной программе первой ступени (уровня);
 - 7.4.2. **для лиц, поступающих на основные образовательные программы магистратуры на места, выделенные для целевого приема**, – оригинал документа о высшем профессиональном образовании, подтверждаемом присвоением лицу квалификации «бакалавр» или «дипломированный специалист».
- 7.5. Лица, поступающие на основные образовательные программы магистратуры, при подаче заявления на участие в конкурсе могут предоставить документы, указанные в пункте 2.21 настоящих Правил, в электронно-цифровой форме через официальный сайт СПбГУ. Для этого в период **с 01 марта 2011 года по 9 июля 2011 года** поступающие регистрируются на официальном сайте СПбГУ, получая персональные логин и пароль для доступа к Личному кабинету поступающего. Передача персональных логинов и паролей иным лицам не допускается.

Ответственность за сохранность персональных логина и пароля для доступа к Личному кабинету поступающего с момента их получения возлагается на поступающего.

- 7.6. Заявление о приеме на основную образовательную программу магистратуры заполняется поступающим в электронно-цифровой форме в Личном кабинете поступающего. Для подачи заявления поступающий заполняет все графы, обязательные для заполнения, распечатывает заполненное заявление, подтверждает полноту и достоверность введенных сведений путем проставления личной подписи. Подписанное заявление вместе с необходимыми документами предоставляется поступающим в Приемную комиссию либо лично, либо через операторов почтовой связи общего пользования, либо в электронно-цифровой форме согласно требованиям, указанным в пункте 7.7 настоящих Правил.
- 7.7. При подаче заявления в электронно-цифровой форме документы, указанные в пунктах 2.21.1, 2.21.2 и 2.21.4 настоящих Правил, предоставляются поступающим на основные образовательные программы магистратуры в отсканированном виде путем прикрепления соответствующих файлов к регистрационной форме в Личном кабинете поступающего. Указанные документы должны быть отсканированы в цветном или полутоновом (с оттенками серого) формате с разрешением 200 или 300 точек на дюйм. Не допускается представление нечитаемых отсканированных изображений документов, а также изображений, содержащих потери значимых частей документа (текстовые области, подписи, оттиски печатей и т.д.). В документе, удостоверяющем личность и гражданство поступающего, сканируются и представляются страницы, содержащие фотографию поступающего, фамилию, имя, отчество, пол, дату и место рождения, гражданство, серию и номер соответствующего документа, сведения об органе государственной власти, выдавшем соответствующий документ, а также сведения о месте регистрации поступающего. Аналогичным образом путем прикрепления файла к регистрационной форме в Личном кабинете поступающего направляется фотография (фотография должна быть сделана в текущем календарном году и должна иметь разрешение не менее 800 пикселей по вертикали и 600 пикселей по горизонтали).
- 7.8. Прием заявлений и иных документов от поступающих на обучение по основным образовательным программам **магистратуры** начинается **20 июня 2011 года** и завершается не позднее **9 июля 2011 года**.
Сроки завершения приема документов на конкретные основные образовательные программы магистратуры устанавливаются Приемной комиссией и доводятся до сведения поступающих **не позднее 1 июня 2011 года** путем опубликования на официальном сайте СПбГУ и размещения на информационном стенде Приемной комиссии.
- 7.9. Все вступительные испытания, проводимые при приеме в СПбГУ для обучения по основным образовательным программам магистратуры, начинаются **не ранее окончания сроков приема документов на соответствующие основные образовательные программы магистратуры** и завершаются **не позднее 27 июля 2011 года**.
- 7.10. При приеме на основные образовательные программы магистратуры в качестве результатов вступительного испытания по иностранному языку, вступительного испытания, направленного на оценку компетенций поступающих в области владения иностранными языками и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения соответствующей образовательной программы, по личному заявлению поступающего могут учитываться представленные им при подаче заявления о приеме и иных необходимых документов результаты соответствующих международных сертификационных

экзаменов. Перечень направлений подготовки, при приеме на основные образовательные программы магистратуры по которым в качестве результатов вступительного испытания по иностранному языку, вступительного испытания, направленного на оценку компетенций поступающих в области владения иностранными языками и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения соответствующей образовательной программы, проводится пересчет результатов международных сертификационных экзаменов, перечень международных сертификационных экзаменов, результаты которых учитываются СПбГУ в качестве результатов вступительных испытаний по иностранным языкам, вступительных испытаний, направленных на оценку компетенций поступающих в области владения иностранными языками и профессиональных компетенций, необходимых для успешного освоения соответствующей образовательной программы, а также критерии (шкала) соответствия результатов международных сертификационных экзаменов результатам вступительных испытаний, проводимых СПбГУ при приеме на основные образовательные программы магистратуры, устанавливаются по решению Приемной комиссии и доводятся до сведения поступающих **не позднее 1 февраля 2011 года** путем опубликования на официальном сайте СПбГУ и размещения на информационном стенде Приемной комиссии.

- 7.11. При приеме на основные образовательные программы магистратуры в качестве наивысшего результата вступительного испытания по иностранному языку (100 баллов) засчитывается подтвержденный документально факт успешного освоения образовательной программы предшествующего уровня или ступени образования (образовательной программы бакалавриата или программы подготовки специалиста) на соответствующем языке.
- 7.12. Зачисление в СПбГУ для обучения по основным образовательным программам магистратуры осуществляется в следующие сроки:
 - 7.12.1. **1 августа 2011 года** – объявление на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии полного пофамильного ранжированного в порядке убывания суммы набранных баллов (с их указанием) перечня лиц, успешно прошедших вступительные испытания, зачисление которых может рассматриваться Приемной комиссией по различным условиям конкурса (в общем конкурсе, вне конкурса, целевой прием и т.д.);
 - 7.12.2. **6 августа 2011 года в 17:00 (по московскому времени)** – завершение предоставления оригиналов документов государственного образца об образовании и оригиналов документов, дополнительно предоставленных при подаче личного заявления;
 - 7.12.3. **9 августа 2011 года** – издание и размещение на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии приказов о зачислении с 1 сентября 2011 года лиц, включенных в списки рекомендованных к зачислению и предоставивших оригиналы документов государственного образца об образовании.
- 7.13. В целях реализации пункта 7 Порядка приема граждан, в соответствии с которым условиями приема должны быть гарантированы соблюдение права на образование и зачисление лиц, наиболее способных и подготовленных к освоению образовательной программы соответствующего уровня и направленности, по решению Приемной комиссии при приеме в СПбГУ на основные образовательные программы магистратуры по отдельным направлениям подготовки, программам магистратуры или их профилям в качестве вступительного испытания может проводиться конкурс документов (портфолио) поступающих, под которым понимается рассмотрение и объективная оценка Приемной комиссией

совокупности документов, представленных поступающими и позволяющих сделать вывод об уровне их подготовленности к освоению соответствующей образовательной программы. Оценка Приемной комиссией представленных поступающими документов проводится на основании ***Критериев проведения конкурсного отбора по результатам рассмотрения документов (портфолио) поступающих в СПбГУ на основные образовательные программы магистратуры в 2011 году*** (далее – Критерии проведения конкурса документов (портфолио)). Решение Приемной комиссии о перечне направлений подготовки, программ магистратуры или их профилей, при приеме на которые проводится конкурс документов (портфолио) поступающих, доводится до сведения поступающих **не позднее 1 февраля 2011 года** путем опубликования на официальном сайте СПбГУ и размещения на информационном стенде Приемной комиссии. Решение Приемной комиссии об установлении Критериев проведения конкурса документов (портфолио) доводится до сведения поступающих **не позднее даты начала приема документов, установленной пунктом 7.16 настоящих Правил**, путем опубликования на официальном сайте СПбГУ и размещения на информационном стенде Приемной комиссии.

- 7.14. При приеме в СПбГУ на основные образовательные программы магистратуры по отдельным направлениям подготовки, программам магистратуры или их профилям при ранжировании результатов поступающих, успешно прошедших вступительные испытания и имеющих равные суммы баллов по результатам проведения вступительных испытаний, проводится **конкурс документов (портфолио) поступающих**. Оценка Приемной комиссией представленных поступающими документов проводится на основании ***Критериев ранжирования поступающих, набравших одинаковое количество баллов по результатам вступительных испытаний в магистратуру, при рассмотрении документов (портфолио) поступающих в СПбГУ на основные образовательные программы магистратуры в 2011 году*** (далее – Критерии проведения конкурса документов (портфолио) при ранжировании поступающих, набравших одинаковое количество баллов). Решение Приемной комиссии о перечне направлений подготовки, программ магистратуры или их профилей, при приеме на которые при ранжировании результатов поступающих, успешно прошедших вступительные испытания и имеющих равные суммы баллов по результатам проведения вступительных испытаний, проводится конкурс документов (портфолио) поступающих, и об установлении Критериев проведения конкурса документов (портфолио) при ранжировании поступающих, набравших одинаковое количество баллов, доводится до сведения поступающих **не позднее 1 июня 2011 года** путем опубликования на официальном сайте СПбГУ и размещения на информационном стенде Приемной комиссии.
- 7.15. В качестве документов, рассматриваемых Приемной комиссией при проведении конкурса документов (портфолио) поступающих на основные образовательные программы магистратуры, могут учитываться следующие документы:
- 7.15.1. мотивационное письмо, подготовленное и подписанное поступающим в соответствии с требованиями, установленными в Критериях проведения конкурса документов (портфолио), объемом до 600 слов;
 - 7.15.2. дипломы победителей и лауреатов конкурсов научных, проектных работ и студенческих олимпиад разных уровней;
 - 7.15.3. документы, подтверждающие назначение именных стипендий министерств, ведомств, фондов, образовательных учреждений и др.;
 - 7.15.4. документы, свидетельствующие о повышении профессиональной квалификации, знании иностранного языка;

- 7.15.5. научные или творческие работы поступающего (в зависимости от направленности образовательной программы);
 - 7.15.6. документы, подтверждающие наличие опыта работы в сфере практической деятельности.
- 7.16. Поступающие могут представить документы, указанные в подпунктах 7.15.1 – 7.15.6 настоящих Правил, в электронно-цифровой форме в период с **1 марта 2011 года по дату окончания приема документов на конкретную основную образовательную программу магистратуры**. Документы, представляемые в электронно-цифровой форме, должны соответствовать требованиям, указанным в пункте 7.7 настоящих Правил.

8. Особенности организации приема на первый курс основных образовательных программ высшего профессионального образования лиц, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего уровня

- 8.1. Для поступления на первый курс основных образовательных программ высшего профессионального образования (программы бакалавриата, программы подготовки специалиста, программы магистратуры) при наличии образования соответствующего уровня (по программам бакалавриата или программам подготовки специалиста – лица, имеющие диплом бакалавра, диплом специалиста, диплом магистра; по программам магистратуры – лица, имеющие диплом специалиста, диплом магистра) для обучения на местах по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами принимаются заявления о приеме от лиц, имеющих высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением лицу одной из следующих квалификаций (степеней): «бакалавр», «дипломированный специалист»; «специалист», «магистр».
- 8.2. При подаче заявления о приеме в СПбГУ поступающий на первый курс основных образовательных программ высшего профессионального образования (программы бакалавриата, программы подготовки специалиста, программы магистратуры) при наличии образования соответствующего уровня в качестве документа об образовании предоставляет оригинал или копию документа о высшем профессиональном образовании, подтверждаемым присвоением лицу одной из следующих квалификаций (степеней): «бакалавр», «дипломированный специалист»; «специалист», «магистр».
- 8.3. Прием заявлений и иных документов от поступающих на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста от лиц с **высшим профессиональным образованием** начинается не позднее **20 июня 2011 года** и завершается:
 - 8.3.1. **5 июля 2011 года** – у лиц с высшим профессиональным образованием, поступающих на обучение по направлениям подготовки (специальностям), при приеме на которые проводятся **дополнительные вступительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности**;
 - 8.3.2. **10 июля 2011 года** – у лиц с высшим профессиональным образованием, сдающих **вступительные испытания, проводимые СПбГУ самостоятельно**;
 - 8.3.3. **25 июля 2011 года** – у лиц с высшим профессиональным образованием, поступающих на обучение по направлениям подготовки (специальностям) только по результатам ЕГЭ.

- 8.4. Прием в СПбГУ лиц с **высшим профессиональным образованием** на первый курс основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста проводится на конкурсной основе по заявлениям граждан и по результатам **вступительных испытаний, форма и перечень которых определяются СПбГУ самостоятельно.**
- 8.5. Зачисление лиц, поступающих на основные образовательные программы высшего профессионального образования и имеющих высшее профессиональное образование соответствующего уровня, осуществляется в те же сроки и в том же порядке, что и лиц, поступающих на основные образовательные программы высшего профессионального образования при условии получения образования соответствующего уровня впервые.

9. Особенности организации приема на второй и последующие курсы основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста

- 9.1. Для поступления **на второй и последующие курсы** основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста для обучения на местах, финансируемых за счет средств федерального бюджета, или на местах по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами принимаются заявления о приеме от лиц, имеющих диплом государственного образца о неполном высшем образовании или академическую справку установленного образца о незаконченном высшем профессиональном образовании, диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.
- 9.2. При подаче заявления о приеме в СПбГУ поступающий на второй и последующие курсы основных образовательных программ бакалавриата и (или) программ подготовки специалиста в качестве документа об образовании предоставляет оригинал или копию документа государственного образца о неполном высшем образовании или академическую справку установленного образца о незаконченном высшем профессиональном образовании, оригинал или копию диплома государственного образца о высшем профессиональном образовании.
- 9.3. Лица, поступающие на второй и последующие курсы для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, при подаче заявления помимо документов, указанных в пункте 2.21 настоящих Правил, должны предоставить:
- 9.3.1. копию свидетельства о государственной аккредитации образовательного учреждения высшего профессионального образования, в котором они проходили обучение ранее, с приложением по специальностям и направлениям, заверенную печатью соответствующего высшего учебного заведения (для абитуриентов, предоставивших академическую справку или диплом о неполном высшем профессиональном образовании установленного образца);
 - 9.3.2. справку об обучении за счет средств федерального бюджета из высшего учебного заведения, в котором абитуриент обучался ранее, с подписью и печатью с оттиском Государственного герба Российской Федерации.
- 9.4. Прием заявлений и иных документов от поступающих на второй и последующие курсы основных образовательных программ высшего профессионального образования начинается **20 июня 2011 года** и завершается **20 августа 2011 года.**

- 9.5. Все аттестационные испытания, проводимые при приеме в СПбГУ на второй и последующий курсы основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста:
 - 9.5.1. начинаются после завершения приема документов на программы соответствующего направления подготовки (специальности) и завершаются **до 23 августа 2011 года**;
 - 9.5.2. проводятся на русском языке, за исключением аттестационных испытаний по иностранному языку;
 - 9.5.3. в обязательном порядке содержат элементы проверки знаний, навыков и умений в письменной форме.
- 9.6. Лица, поступающие на второй и последующие курсы основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, успешно сдавшие аттестационные испытания и прошедшие по конкурсу, предоставившие при подаче заявления о приеме копию документа об образовании, обязаны предоставить оригинал документа государственного образца об образовании **до 25 августа 2011 года**.
- 9.7. Зачисление в СПбГУ на второй и последующие курсы основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста лиц, успешно сдавших аттестационные испытания и прошедших по конкурсу, завершается **26 августа 2011 года**.

Раздел 3. Особенности организации приема иностранных граждан, имеющих равные с гражданами Российской Федерации права при поступлении на основные образовательные программы высшего профессионального образования

10. Категории иностранных граждан, имеющих равные с гражданами Российской Федерации права при поступлении на основные образовательные программы высшего профессионального образования, особенности подачи ими заявления о приеме и иных необходимых документов, проведения вступительных испытаний и зачисления

- 10.1. Настоящим разделом Правил регламентируются особенности организации приема иностранных граждан, имеющих равные с гражданами Российской Федерации права при поступлении на основные образовательные программы высшего профессионального образования, в СПбГУ для обучения за счет средств федерального бюджета в соответствии с международными договорами Российской Федерации, а также по договорам с оплатой стоимости обучения с юридическими и (или) физическими лицами.
- 10.2. Прием иностранных граждан, имеющих равные с гражданами Российской Федерации права при поступлении на основные образовательные программы высшего профессионального образования, для обучения за счет средств федерального бюджета осуществляется:
 - 10.2.1. В соответствии с Соглашением о предоставлении равных прав гражданам государств – участников Договора об углублении интеграции в экономической и гуманитарной областях от 29 марта 1996 года на поступление в учебные заведения, утвержденным постановлением

- Правительства Российской Федерации от 22 июня 1999 года № 662, с Соглашением о сотрудничестве в области образования, г. Ташкент, 15 мая 1992 года, с Соглашением между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Грузия о сотрудничестве в области культуры, науки и образования, одобренным постановлением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 1994 года № 43, и иными международными договорами Российской Федерации и межправительственными соглашениями Российской Федерации;
- 10.2.2. На основании свидетельства участника Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом, ставших участниками Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 22 июня 2006 года № 637;
- 10.2.3. В соответствии с Федеральным законом от 24 мая 1999 года № 99-ФЗ «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом».
- 10.3. Прием иностранных граждан, указанных в подпунктах 10.2.1 – 10.2.3 настоящих Правил, в СПбГУ для получения образования за счет средств федерального бюджета осуществляется на конкурсной основе, на одинаковых с гражданами Российской Федерации условиях, определяемых настоящими Правилами, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.
- 10.4. Прием иностранных граждан в СПбГУ для обучения по договорам с оплатой стоимости обучения физическими и (или) юридическими лицами осуществляется сверх контрольных цифр приема в объеме, согласованном с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим в отношении СПбГУ полномочия учредителя, на конкурсной основе, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.
- 10.5. При подаче заявления о приеме в СПбГУ иностранные граждане, помимо документов, указанных в подпунктах 2.21.2 – 2.21.3 настоящих Правил, предоставляют следующие документы:
- 10.5.1. документ об образовании:
- 10.5.1.1. оригинал документа государственного образца о среднем (полном) общем образовании или о среднем профессиональном образовании (или его заверенную в установленном порядке копию), либо оригинал документа иностранного государства об образовании, признаваемого эквивалентным в Российской Федерации документу государственного образца о среднем (полном) общем образовании или о среднем профессиональном образовании (или его заверенную в установленном порядке копию), при необходимости со свидетельством об установлении его эквивалентности, либо оригиналы легализованных в установленном порядке (при необходимости) документа иностранного государства об образовании и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ об образовании) – при поступлении на основные образовательные программы бакалавриата или программы подготовки специалиста;
- 10.5.1.2. оригинал диплома бакалавра или диплома специалиста с высшим профессиональным образованием, или диплома специалиста (или его заверенную в установленном порядке копию), либо оригинал документа иностранного государства об образовании, признаваемого

- эквивалентным в Российской Федерации диплому бакалавра или диплому специалиста с высшим профессиональным образованием, или диплому специалиста (или его заверенную в установленном порядке копию), при необходимости со свидетельством об установлении его эквивалентности, либо оригиналы легализованных в установленном порядке (при необходимости) документа иностранного государства об образовании и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ об образовании) – при поступлении на основные образовательные программы магистратуры;
- 10.5.2. заверенный в установленном порядке перевод на русский язык документа иностранного государства об образовании и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ об образовании);
- 10.5.3. копию документа, удостоверяющего личность поступающего, либо документа, удостоверяющего личность иностранного гражданина в Российской Федерации в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 25 июля 2002 года № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»;
- 10.5.4. копии документов или иных доказательств, подтверждающих в соответствии с Федеральным законом от 24 мая 1999 года № 99-ФЗ «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом» статус соотечественника, проживающего за рубежом, а именно:
- 10.5.4.1. гражданство СССР, гражданскую принадлежность или отсутствие таковой на момент предъявления – для лиц, состоявших в гражданстве СССР;
- 10.5.4.2. проживание в прошлом на территории Российского государства, Российской республики, РСФСР, СССР или Российской Федерации, соответствующую гражданскую принадлежность при выезде с этой территории и гражданскую принадлежность или отсутствие таковой на момент предъявления – для выходцев (эмигрантов);
- 10.5.4.3. родство по прямой восходящей линии с указанными лицами – для потомков соотечественников;
- 10.5.4.4. проживание за рубежом – для всех указанных лиц;
- 10.5.5. копию визы на въезд в Российскую Федерацию, если иностранный гражданин прибыл в Российскую Федерацию по въездной визе.
- 10.6. Все переводы на русский язык должны быть выполнены на имя и фамилию, указанные во въездной визе (при отсутствии въездной визы – на имя и фамилию, указанные в паспорте).
- 10.7. В заявлении о приеме иностранный гражданин личной подписью подтверждает, помимо обстоятельств, указанных в пункте 2.18 настоящих Правил, факт своего ознакомления с правилами пребывания иностранных граждан на территории Российской Федерации, установленными Федеральным законом Российской Федерации от 25 июля 2002 года № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», иными нормативными актами Российской Федерации.
- 10.8. Для иностранных граждан, указанных в подпунктах 10.2.1 – 10.2.3 настоящих Правил, устанавливаются те же вступительные испытания, что и для граждан Российской Федерации при приеме в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования соответствующего уровня.

- 10.9. Зачисление иностранных граждан, указанных в подпунктах 10.2.1 – 10.2.3 настоящих Правил, поступающих на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, проводится в порядке и в сроки, установленные для зачисления граждан Российской Федерации при приеме в СПбГУ на основные образовательные программы высшего профессионального образования соответствующего уровня.

Приложение № 1
к Правилам приема в Санкт-Петербургский
государственный университет на основные
образовательные программы высшего
профессионального образования (программы
бакалавриата, программы подготовки специалиста,
программы магистратуры) в 2011 году

ПРАВИЛА
проведения дополнительных вступительных испытаний, вступительных
испытаний, проводимых Санкт-Петербургским государственным университетом
самостоятельно, и аттестационных испытаний при приеме на обучение по
основным образовательным программам высшего профессионального
образования в Санкт-Петербургском государственном университете в 2011 году

1. Общие положения

- 1.1. Настоящие Правила проведения дополнительных вступительных испытаний, вступительных испытаний, проводимых Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно, и аттестационных испытаний при приеме на обучение по основным образовательным программам высшего профессионального образования в Санкт-Петербургском государственном университете в 2011 году (далее – Правила) определяют порядок проведения дополнительных вступительных испытаний профильной, творческой и (или) профессиональной направленности, вступительных испытаний, проводимых Санкт-Петербургским государственным университетом (далее – СПбГУ) самостоятельно, при приеме на первый курс для обучения по основным образовательным программам бакалавриата, программам подготовки специалиста и программам магистратуры, аттестационных испытаний при приеме на второй и последующие курсы основных образовательных программ бакалавриата и программам подготовки специалиста в 2011 году.
- 1.2. Настоящие Правила разработаны в соответствии с Законом Российской Федерации от 10 июля 1992 года № 3266-1 «Об образовании», Федеральным законом Российской Федерации от 22 августа 1996 года № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», Федеральным законом Российской Федерации от 10 ноября 2009 года № 259-ФЗ «О Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете», Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71, Порядком приема граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 21 октября 2009 года № 442 (далее – Порядок приема граждан), Уставом Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Правилами приема в Санкт-Петербургский государственный университет на основные образовательные программы высшего профессионального образования

- (программы бакалавриата, программы подготовки специалиста, программы магистратуры) в 2011 году (далее – Правила приема).
- 1.3. Все вступительные испытания на основные образовательные программы высшего профессионального образования, на которые СПбГУ проводит прием, содержат элементы проверки творческих (профессиональных) способностей и (или) знаний поступающих в письменной форме. СПбГУ обеспечивается проверка работ всех поступающих в обезличенном виде, в форме, исключающей установление авторства работы.
 - 1.4. Программы вступительных испытаний, проводимых СПбГУ самостоятельно для категорий граждан, указанных в подпункте 3.2 пункта 3 Порядка приема граждан, дополнительных вступительных испытаний профильной направленности по общеобразовательным предметам формируются СПбГУ на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.
 - 1.5. Дополнительное вступительное испытание профильной направленности при приеме на обучение по конкретному направлению подготовки (специальности) устанавливается Приемной комиссией по профильному общеобразовательному предмету в соответствии с Перечнем вступительных испытаний в образовательные учреждения высшего профессионального образования, имеющие государственную аккредитацию, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 28 октября 2009 года № 505 (далее – Перечень вступительных испытаний).
 - 1.6. Форма проведения дополнительных вступительных испытаний профильной направленности, дополнительных вступительных испытаний творческой и (или) профессиональной направленности определяется **Перечнем и формами проведения вступительных испытаний при приеме в СПбГУ на обучение по программам бакалавриата и программам подготовки специалиста на первый курс в 2011 году**, утверждаемыми Приемной комиссией (далее – Перечень и формы проведения вступительных испытаний по программам бакалавриата и программам подготовки специалиста).
 - 1.7. Вступительные испытания, проводимые СПбГУ самостоятельно, при приеме на обучение по конкретному направлению подготовки (специальности) проводятся по общеобразовательным предметам из Перечня вступительных испытаний, установленным Приемной комиссией в Перечне и формах проведения вступительных испытаний по программам бакалавриата и программам подготовки специалиста.
 - 1.8. Форма проведения вступительных испытаний, проводимых СПбГУ самостоятельно, определяется Перечнем и формами проведения вступительных испытаний по программам бакалавриата и программам подготовки специалиста.
 - 1.9. Перечень и формы проведения вступительных испытаний, проводимых СПбГУ при приеме на обучение по программам **магистратуры** определяется **Перечнем и формами проведения вступительных испытаний при приеме в СПбГУ на обучение по программам магистратуры в 2011 году**, утверждаемыми Приемной комиссией (далее – Перечень и формы проведения вступительных испытаний по программам магистратуры).
 - 1.10. Перечень и формы проведения аттестационных испытаний при приеме в СПбГУ **на второй и последующие курсы** для обучения по основным образовательным программам бакалавриата и программам подготовки специалиста определяется **Перечнем и формами проведения аттестационных испытаний при приеме в СПбГУ на второй и последующие курсы основных образовательных программ бакалавриата**

и программ подготовки специалиста в 2011 году (далее – Перечень и формы проведения аттестационных испытаний). Все аттестационные испытания, проводимые при приеме в СПбГУ на второй и последующий курсы основных образовательных программ бакалавриата и программ подготовки специалиста, независимо от формы проведения, в обязательном порядке содержат элементы проверки знаний, навыков и умений в письменной форме.

2. Порядок организации вступительных и аттестационных испытаний

- 2.1. Расписание вступительных и аттестационных испытаний при приеме на основные образовательных программы высшего профессионального образования в СПбГУ в 2011 году устанавливается в соответствии с Правилами приема.
- 2.2. Перед вступительными и аттестационными испытаниями экзаменационные и аттестационные комиссии соответственно проводят для поступающих консультации по разъяснению структуры программ вступительных и аттестационных испытаний, процедуры их проведения, предъявляемых требований и критериев оценивания.
- 2.3. Во время вступительных и аттестационных испытаний вход в помещения, в которых они проводятся, разрешен Ректору – председателю Приемной комиссии, другим членам Приемной комиссии, а также иным лицам, уполномоченным приказом Ректора или проректора по учебной работе.
- 2.4. Организацию допуска поступающих в аудитории, в которых проводятся вступительные и аттестационные испытания, контроль за порядком в аудитории во время проведения вступительных и аттестационных испытаний и за соблюдением процедуры прохождения испытаний обеспечивают лица, уполномоченные приказом Ректора или проректора по учебной работе.
- 2.5. В аудиториях при проведении вступительных или аттестационных испытаний поступающий может иметь только ручку (черного или синего цвета), карандаш, циркуль и линейку. При проведении отдельных вступительных испытаний может устанавливаться дополнительный перечень материалов и принадлежностей, разрешенных к использованию поступающими при проведении вступительных и аттестационных испытаний. Указанный перечень публикуется на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии одновременно с расписанием соответствующих вступительных испытаний.
- 2.6. Не допускается наличие у поступающих в аудиториях, в которых проводятся вступительные или аттестационные испытания, а также использование поступающими в аудитории и (или) здании, в котором проводится соответствующее испытание:
 - 2.6.1. электронно-вычислительной техники (в том числе портативных компьютеров, карманных портативных компьютеров и т.д.), иных технических средств;
 - 2.6.2. мобильных телефонов и иных средств связи;
 - 2.6.3. канцелярских принадлежностей, за исключением перечисленных в пункте 2.5 настоящих Правил (в том числе корректирующих средств и т.д.);
 - 2.6.4. любых справочных материалов (в том числе учебных пособий, монографий, конспектов, географических карт и атласов и т.д.).
- 2.7. Перед входом в аудиторию, в которой проводится вступительное или аттестационное испытание, поступающие должны оставить вещи и отключить

на весь период проведения соответствующего вступительного или аттестационного испытания мобильные телефоны, иные средства связи и иные технические средства, если такие средства не являются необходимыми для обеспечения участия в соответствующем испытании лица с ограниченными возможностями здоровья.

- 2.8. Для входа в аудиторию, в которой проводится вступительное или аттестационное испытание, поступающий предъявляет паспорт или иной документ, удостоверяющий личность. Поступающему выдается бланк листа устного (устно-письменного) ответа или бланк титульного листа с вкладышами для выполнения письменной работы и (или) письменного тестового задания.
- 2.9. Во время проведения вступительного или аттестационного испытания все организационные вопросы задаются поступающими лицам, проводящим испытание, вслух. Ответ оглашается таким образом, чтобы все поступающие могли его услышать. Консультирование поступающих по существу вопросов испытания не допускается.
- 2.10. Поступающие, опоздавшие к началу вступительных или аттестационных испытаний, проводящихся в письменной или устно-письменной форме, могут быть допущены в аудиторию только с разрешения лица, ответственного за проведение вступительных или аттестационных испытаний, по письменному заявлению поступающего. Отметка об опоздании ставится на титульном листе письменной работы поступающего или на бланке листа устного (устно-письменного) ответа. Опоздание на вступительное или аттестационное испытание не дает права на продление времени проведения экзамена. После выхода из аудитории хотя бы одного поступающего, ознакомленного с содержанием экзаменационного задания, опоздавшие на вступительное или аттестационное испытание не допускаются.

3. Порядок проведения вступительного испытания

- 3.1. Устный элемент экзамена (испытания) у каждого поступающего принимается не менее чем двумя экзаменаторами. На подготовку устного ответа абитуриенту отводится 45 минут (на экзамене по иностранному языку для работы с текстом – 20 минут). В процессе сдачи экзамена поступающему могут быть дополнительно заданы вопросы по содержанию экзаменационного билета. Подготовка к ответу на вопросы экзаменационного билета абитуриент проводит только на бланке листа устного ответа. Экзаменаторы отмечают правильность и полноту ответов на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы.
- 3.2. При проведении собеседования комиссия ведет протокол, в котором фиксируются вопросы поступающему, краткие комментарии экзаменаторов (аннотация) ответов на них и выставляются оценки по каждому разделу программы собеседования.
- 3.3. Итоговые баллы за устный элемент экзамена (собеседования) проставляются цифрой и прописью в лист устного (устно-письменного) ответа (протокол собеседования), в экзаменационную ведомость и подписывается двумя экзаменаторами.
- 3.4. Продолжительность вступительного или аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, не может превышать четырех часов (240 минут без перерыва) с момента объявления экзаменационного задания. Письменные экзаменационные работы (в том числе черновики) выполняются

на листах-вкладышах, на которых недопустимы любые пометки, раскрывающие авторство работы.

- 3.5. Продолжительность вступительного испытания творческой и (или) профессиональной направленности может устанавливаться в каждом отдельном случае в соответствии с программой данного вступительного испытания.
- 3.6. Задания вступительного или аттестационного испытания выполняется каждым поступающим самостоятельно.
- 3.7. Во время проведения вступительного или аттестационного испытания не допускается общение поступающих друг с другом, самостоятельное пересаживание поступающих, свободное перемещение поступающих по аудитории или зданию, в котором проводится вступительное или аттестационное испытание.
- 3.8. Возможность и порядок кратковременного выхода поступающих из аудитории, в которой проводится вступительное или аттестационное испытание, доводятся до поступающих лицом, ответственным за проведение вступительного или аттестационного испытания, перед началом соответствующего испытания. Кратковременный выход поступающего из аудитории, в которой проводится вступительное или аттестационное испытание, производится в сопровождении одного из лиц, ответственных за проведение данного вступительного или аттестационного испытания. Экзаменационная работа на время отсутствия поступающего сдается, на титульном листе лицом, ответственным за проведение соответствующего вступительного или аттестационного испытания, фиксируется время выхода и время возвращения поступающего. Указанное отсутствие поступающего в аудитории, в которой проводится вступительное или аттестационное испытание, не дает права на продление времени проведения испытания.
- 3.9. Наличие у поступающего, находящегося в аудитории, в которой проводится вступительное или аттестационное испытание, а равно использование в здании, в котором проводится соответствующее вступительное испытание, неразрешенных к использованию письменных и (или) печатных материалов, а также технических средств (включая средства мобильной связи), а равно нарушение поступающим пунктов 3.6, 3.7 настоящих Правил влечет за собой удаление поступающего с экзамена, о чем лицом, ответственным за проведение вступительного или аттестационного испытания, делается соответствующая пометка на титульном листе (листе устного ответа) экзаменационной работы. В подобных случаях неразрешенные к использованию письменные и (или) печатные материалы у поступающего изымаются, его работа не проверяется и поступающему выставляется низший балл («ноль»).
- 3.10. Поступающие, досрочно завершившие выполнение экзаменационной работы, могут сдать ее лицам, ответственным за проведение соответствующего вступительного или аттестационного испытания, и покинуть место проведения экзамена, не дожидаясь его завершения.
- 3.11. По окончании вступительного или аттестационного испытания лица, ответственные за проведение соответствующего вступительного или аттестационного испытания, объявляют об окончании экзамена, собирают все письменные работы поступающих. Письменные работы поступающих опечатываются, актируются и доставляются в Приемную комиссию для организации шифровки и проверки. Приемная комиссия обеспечивает проверку работ всех поступающих в обезличенном виде, в форме, исключающей установление авторства работы.

4. Проведение вступительных испытаний для граждан с ограниченными возможностями здоровья

- 4.1. Граждане с ограниченными возможностями здоровья в случае отсутствия у них свидетельства о результатах ЕГЭ сдают вступительные испытания в соответствии с Перечнем вступительных испытаний и дополнительные вступительные испытания (в случае их наличия) в форме, установленной СПбГУ самостоятельно, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности) таких поступающих.
- 4.2. Вступительные испытания для граждан с ограниченными возможностями здоровья, проводятся в СПбГУ в полном соответствии с главой VI Порядка приема граждан. При проведении вступительных испытаний для лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение всех требований, предъявляемых к проведению подобного рода испытаний.

Приложение № 2
к Правилам приема в Санкт-Петербургский
государственный университет на основные
образовательные программы высшего
профессионального образования (программы
бакалавриата, программы подготовки специалиста,
программы магистратуры) в 2011 году

Правила ознакомления с письменной работой, подачи и рассмотрения апелляций

1. После объявления результатов вступительного испытания (вступительного испытания, проводимого СПбГУ самостоятельно, дополнительного вступительного испытания) или аттестационного испытания в случае несогласия с результатом соответствующего испытания поступающий может ознакомиться со своей письменной работой в порядке, предусмотренном настоящим Правилами и подать в Приемную комиссию обоснованное письменное апелляционное заявление (далее – апелляцию). Апелляция может быть подана и при наличии, по мнению поступающего, нарушений Правил проведения вступительных испытаний. Апелляция подается поступающим лично в Приемную комиссию в часы ее работы на следующий день после объявления результатов вступительного испытания – в день показа работ.
2. Датой объявления результатов вступительного испытания считается день размещения результатов вступительного испытания на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде Приемной комиссии, если размещение произведено не позднее 17:00 по московскому времени того же дня. В иных случаях, датой объявления результатов вступительного испытания считается день, следующий за днем размещения результатов вступительного испытания на официальном сайте СПбГУ.
3. Информация о месте и времени проведения показа работ и подачи апелляций доводится до сведения поступающих путем размещения на официальном сайте СПбГУ и на информационном стенде комиссии по приему документов в день объявления результатов вступительных испытаний.
4. По заявлению поступающего работа предоставляется уполномоченным представителем Приемной комиссии, в присутствии которого и осуществляется ознакомление с работой.
5. Апелляция подается на имя председателя Приемной комиссии в письменной форме лично поступающим. Апелляции от иных лиц, в том числе от родственников и законных представителей абитуриентов, не принимаются и не рассматриваются.
6. В апелляции должны быть приведены конкретные аргументы несогласия с оценкой или изложены факты, свидетельствующие о нарушении Правил проведения вступительных испытаний.
7. В рассмотрении апелляции принимают участие не менее трех членов Апелляционной комиссии СПбГУ (далее – Апелляционная комиссия). При рассмотрении апелляции по вступительному испытанию, содержащему элементы проверки знаний (способностей) в устной форме, присутствуют экзаменаторы, проводившие соответствующее вступительное испытание.
8. Рассмотрение апелляций проводится в день подачи апелляции, но не позднее следующего дня после подачи апелляции.
9. Состав Апелляционной комиссии утверждается председателем Приемной комиссии.

10. Поступающий имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. Поступающий должен иметь при себе документ, удостоверяющий его личность, и экзаменационный лист. С несовершеннолетним поступающим (до 18 лет) имеет право присутствовать один из родителей или законных представителей. При этом родитель или законный представитель должен иметь при себе документ, удостоверяющий его личность.
11. Рассмотрение апелляции не является пересдачей вступительного испытания. В ходе рассмотрения апелляции проверяется только правильность оценки результатов сдачи вступительного испытания. По результатам работы Апелляционной комиссии оценка может быть повышена, понижена, оставлена без изменений.
12. После рассмотрения апелляции выносится решение Апелляционной комиссии об оценке по вступительному испытанию. Решения Апелляционной комиссии принимаются путем открытого голосования, решение утверждается большинством голосов. Решение Апелляционной комиссии оформляется протоколом. Абитуриент может ознакомиться с решением (под роспись).
13. Решение Апелляционной комиссии, оформленное протоколом, утверждается председателем Апелляционной комиссии и является окончательным. Протоколы решений Апелляционной комиссии хранятся в течение сроков, регламентированных номенклатурой дел.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 29 декабря 2009 г. N 841

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА
ПРИЕМА ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН В ИМЕЮЩИЕ ГОСУДАРСТВЕННУЮ
АККРЕДИТАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В соответствии с пунктом 1 статьи 16 Закона Российской Федерации от 10 июля 1992 г. N 3266-1 "Об образовании" (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, N 30, ст. 1797; Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 150; 2000, N 30, ст. 3120; 2002, N 26, ст. 2517; 2004, N 10, ст. 835; N 35, ст. 3607; 2006, N 1, ст. 10; 2007, N 2, ст. 360; N 7, ст. 838; N 27, ст. 3215; N 44, ст. 5280; N 49, ст. 6070, ст. 6074; 2008, N 30, ст. 3616; 2009, N 7, ст. 786, ст. 787), пунктом 3.4 статьи 11 Федерального закона от 22 августа 1996 г. N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 35, ст. 4135; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 1, ст. 10; 2007, N 1, ст. 21; N 2, ст. 360; N 7, ст. 838; N 17, ст. 1932; N 43, ст. 5084; N 44, ст. 5280; N 49, ст. 6070, ст. 6074; 2008, N 30, ст. 3616; 2009, N 7, ст. 786, ст. 787) и пунктом 5.2.13 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2004 г. N 280 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 25, ст. 2562; 2005, N 15, ст. 1350; 2006, N 18, ст. 2007; 2008, N 25, ст. 2990; N 34, ст. 3938; N 42, ст. 4825; N 46, ст. 5337; N 48, ст. 5619; 2009, N 3, ст. 378; N 6, ст. 738; N 14, ст. 1662), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый Порядок приема иностранных граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования.
2. Признать утратившими силу абзац второй пункта 1 и приложение N 1 Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 мая 2009 г. N 179 "Об утверждении Порядка приема иностранных граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования на 2009/2010 учебный год и о внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 января 2009 г. N 4 "Об утверждении Порядка приема граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения среднего профессионального образования" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2009 г., регистрационный N 14052).

Министр
А.ФУРСЕНКО

Приложение

Утвержден
Приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации

**ПОРЯДОК
ПРИЕМА ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН В ИМЕЮЩИЕ ГОСУДАРСТВЕННУЮ
АККРЕДИТАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

I. Общие положения

1. Настоящий Порядок регламентирует прием иностранных граждан, лиц без гражданства, в том числе соотечественников за рубежом (далее - иностранные граждане), поступающих в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования (далее - образовательное учреждение) для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования.

Прием иностранных граждан в образовательное учреждение в части, не урегулированной настоящим Порядком, осуществляется в соответствии с Порядком приема граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 октября 2009 г. N 442 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 декабря 2009 г., регистрационный N 15495) (далее - Порядок приема в высшие учебные заведения).

2. Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает ежегодные правила приема иностранных граждан в части, не противоречащей законодательству Российской Федерации, настоящему Порядку и правилам приема, определяемым учредителем и закрепленным в уставе образовательного учреждения.

По решению образовательного учреждения правила приема иностранных граждан могут быть включены самостоятельным разделом в ежегодные правила приема.

3. Прием иностранных граждан в образовательные учреждения для обучения по основным образовательным программам высшего профессионального образования осуществляется в соответствии с международными договорами Российской Федерации и межправительственными соглашениями Российской Федерации за счет средств соответствующего бюджета (в том числе в пределах установленной Правительством Российской Федерации квоты), а также по договорам с оплатой стоимости обучения физическими и (или) юридическими лицами.

4. Прием иностранных граждан для обучения за счет средств соответствующего бюджета осуществляется:

4.1. В пределах квоты, установленной Правительством Российской Федерации в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 638 "О сотрудничестве с зарубежными странами в области образования" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 35, ст. 4034), - в федеральные государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования по направлениям Федерального агентства по образованию.

4.2. В соответствии с Соглашением о предоставлении равных прав гражданам государств - участников Договора об углублении интеграции в экономической и гуманитарной областях от 29 марта 1996 г. на поступление в учебные заведения, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 июня 1999 г. N 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 27, ст. 3364), с Соглашением о сотрудничестве в области образования, г. Ташкент, 15 мая 1992 г. (Бюллетень международных договоров, 1994, N 6, стр. 9), с Соглашением между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Грузия о сотрудничестве в области культуры, науки и образования, одобренном Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 1994 г. N 43 (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1994, N 6, ст. 465), и иными международными договорами Российской Федерации и межправительственными соглашениями Российской Федерации - в

государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования.

4.3. На основании свидетельства участника Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом, ставших участниками Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 22 июня 2006 г. N 637 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 26, ст. 2820), - в государственные и муниципальные образовательные учреждения высшего профессионального образования.

4.4. В соответствии с Федеральным законом от 24 мая 1999 г. N 99-ФЗ "О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 22, ст. 2670; 2002, N 22, ст. 2031; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 1, ст. 10; N 31, ст. 3420; 2008, N 30, ст. 3616; 2009, N 30, ст. 3740) (далее - Федеральный закон) - в государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования.

5. Прием иностранных граждан, указанных в подпунктах 4.2 - 4.4 пункта 4 настоящего Порядка, в образовательные учреждения для получения образования за счет средств соответствующего бюджета осуществляется на конкурсной основе, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

6. Прием иностранных граждан в образовательные учреждения для обучения по договорам с оплатой стоимости обучения физическими и (или) юридическими лицами осуществляется в пределах численности, установленной лицензией на право ведения образовательной деятельности, на условиях, устанавливаемых ежегодными правилами приема вуза.

7. Прием иностранных граждан на обучение в образовательные учреждения по открытым наименованиям закрытых специальностей допускается только с разрешения федерального органа исполнительной власти, на который возложены функции учредителя, которое дается на основании положительного решения Комиссии Федерального агентства по образованию по координации приема иностранных граждан на обучение в образовательные учреждения по открытым наименованиям закрытых специальностей.

8. Образовательные учреждения размещают информацию, указанную в пунктах 20 и 21 Порядка приема в высшие учебные заведения, на информационном стенде приемной комиссии образовательного учреждения и на официальном сайте образовательного учреждения на русском и английском языках.

9. В период приема документов приемная комиссия образовательного учреждения ежедневно информирует о количестве поданных заявлений и конкурсе, организует функционирование специальных телефонных линий для ответов на все вопросы, поступающих на русском и английском языках.

II. Прием документов от поступающих

10. Прием документов на первый курс осуществляется в следующие сроки:

10.1. У иностранных граждан, указанных в подпункте 4.1 пункта 4 настоящего Порядка, в сроки, установленные Федеральным агентством по образованию;

10.2. У иностранных граждан, указанных в подпунктах 4.2 - 4.4 пункта 4 настоящего Порядка, в сроки, установленные пунктом 24 Порядка приема в высшие учебные заведения.

Прием документов у иностранных граждан, поступающих для обучения по договорам с оплатой стоимости обучения физическими и (или) юридическими лицами, осуществляется в сроки, определяемые образовательным учреждением в ежегодных правилах приема.

11. Поступающий на первый курс обучения вправе подать заявление в конкретное образовательное учреждение и участвовать в конкурсе одновременно по трем направлениям подготовки (специальностям), группам направлений подготовки (специальностей) или факультета на различные формы получения образования, по которым реализуются основные образовательные программы в образовательном учреждении, а также одновременно на бюджетные места и на места по договорам с оплатой стоимости

обучения.

Иностранцы граждане, имеющие свидетельства о результатах единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ), вправе поступать на основании результатов ЕГЭ в образовательные учреждения и подать заявление о приеме одновременно не более чем в пять образовательных учреждений, по трем направлениям подготовки (специальностям), группам направлений подготовки (специальностей) или факультета на различные формы получения образования, по которым реализуются основные образовательные программы в образовательном учреждении, а также одновременно на бюджетные места и на места по договорам с оплатой стоимости обучения.

Поступающие вправе направить заявление о приеме на первый курс, а также необходимые документы через операторов почтовой связи общего пользования (далее - по почте), а также в электронно-цифровой форме (если такая возможность предусмотрена в образовательном учреждении) в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. N 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 2, ст. 127; 2007, N 46, ст. 5554), Федеральным законом от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448), Федеральным законом от 7 июля 2003 г. N 126-ФЗ "О связи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, N 28, ст. 2895; 2004, N 35, ст. 3607; N 45, ст. 4377; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 6, ст. 636; N 10, ст. 1069; N 31, ст. 3431, ст. 3452; 2007, N 1, ст. 8; N 7, ст. 835; 2008, N 18, ст. 1941).

Документы, направленные абитуриентом по почте, принимаются вузом при их поступлении не позднее сроков, установленных пунктом 24 Порядка приема в высшие учебные заведения для завершения приема документов.

12. При подаче заявления (на русском языке) о приеме в образовательное учреждение иностранный гражданин представляет следующие документы:

оригинал документа государственного образца об образовании (или его заверенную в установленном порядке копию), либо оригинал документа иностранного государства об образовании, признаваемый эквивалентным в Российской Федерации документу государственного образца об образовании (или его заверенную в установленном порядке копию), при необходимости со свидетельством об установлении его эквивалентности, либо оригиналы легализованных в установленном порядке (при необходимости) документа иностранного государства об образовании и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ об образовании). Указанные документы об образовании представляются из числа указанных в пункте 13 настоящего Порядка;

заверенный в установленном порядке перевод на русский язык документа иностранного государства об образовании и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ об образовании);

копию документа, удостоверяющего личность поступающего, либо документа, удостоверяющего личность иностранного гражданина в Российской Федерации в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 25 июля 2002 г. N 115-ФЗ "О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 30, ст. 3032);

копии документов или иных доказательств, подтверждающих принадлежность соотечественника, проживающего за рубежом, к группам, предусмотренным статьей 4 Федерального закона;

копию визы на въезд в Российскую Федерацию, если иностранный гражданин прибыл в Российскую Федерацию по въездной визе;

необходимое количество фотографий.

Все переводы на русский язык должны быть выполнены на имя и фамилию, указанные во въездной визе.

13. Иностранный гражданин, поступающий на обучение по программе бакалавриата или по программе подготовки специалиста, представляет документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или о среднем профессиональном образовании, либо документ иностранного государства об образовании, признаваемый эквивалентным в Российской Федерации документу государственного образца о

среднем (полном) общем образовании или о среднем профессиональном образовании.

Для обучения по программам магистратуры принимаются иностранные граждане, имеющие диплом бакалавра, или диплом специалиста с высшим профессиональным образованием, или диплом специалиста, либо документ иностранного государства об образовании, признаваемый эквивалентным в Российской Федерации диплому бакалавра, или диплому специалиста с высшим профессиональным образованием, или диплому специалиста.

14. Иностранные граждане, поступающие в пределах установленной Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 638 "О сотрудничестве с зарубежными странами в области образования" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 35, ст. 4034) квоты, представляют также направление Федерального агентства по образованию.

15. В заявлении поступающим фиксируется факт ознакомления с лицензией на право ведения образовательной деятельности и свидетельством о государственной аккредитации и приложениями к ним по выбранному направлению подготовки или специальности или отсутствию указанного свидетельства и заверяется личной подписью поступающего.

В том же порядке подписью поступающего фиксируется также следующее:

сведения о сдаче ЕГЭ и его результатах или о месте сдачи ЕГЭ в дополнительные сроки проведения ЕГЭ (при поступлении по результатам ЕГЭ);

подтверждение подачи заявления в не более чем пять вузов (при поступлении по результатам ЕГЭ);

ознакомление с правилами подачи апелляции при приеме на первый курс по результатам проведения вступительных испытаний, дополнительных вступительных испытаний и аттестационных испытаний;

согласие на обработку своих персональных данных в порядке, установленном Федеральным законом от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451).

При наличии нескольких результатов ЕГЭ, срок действия у которых не истек, поступающий указывает в заявлении, какие результаты ЕГЭ и по каким общеобразовательным предметам он использует.

В случае предоставления поступающим сведений, не соответствующих действительности, вуз вправе возвратить документы поступающему.

16. Поступающему при личном предоставлении документов выдается расписка о приеме документов.

III. Вступительные испытания в образовательное учреждение

17. Вступительные испытания для иностранных граждан, указанных в подпунктах 4.2 - 4.4 пункта 4 настоящего Порядка, определяются образовательным учреждением в соответствии с пунктом 40 Порядка приема в высшие учебные заведения и проводятся в форме, устанавливаемой образовательным учреждением самостоятельно.

18. Форма и перечень вступительных испытаний для иностранных граждан, указанных в пункте 6 настоящего Порядка, определяются образовательным учреждением самостоятельно.

19. Если иностранными гражданами, указанными в подпунктах 4.2 - 4.4 пункта 4 и в пункте 6 настоящего Порядка, представлены результаты ЕГЭ по общеобразовательным предметам, включенным образовательным учреждением в перечень вступительных испытаний на соответствующее направление подготовки или специальность, образовательное учреждение учитывает результаты ЕГЭ в качестве результатов вступительных испытаний по таким общеобразовательным предметам.

20. Иностранные граждане, имеющие право на прием для обучения за счет средств соответствующего бюджета и являющиеся победителями и призерами заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников, принимаются без вступительных испытаний в государственные и муниципальные образовательные учреждения высшего профессионального образования по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим профилю Всероссийской олимпиады школьников.

Результаты победителей и призеров заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников

признаются государственными и муниципальными образовательными учреждениями как наивысшие результаты вступительных испытаний ("100" баллов) по этим общеобразовательным предметам при приеме на направления подготовки (специальности), не соответствующие профилю олимпиады.

Иностранные граждане - победители и призеры олимпиад школьников принимаются в образовательные учреждения в порядке, утвержденном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 октября 2007 г. N 285 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2007 г., регистрационный N 10496), в редакции Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 сентября 2008 г. N 255 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 октября 2008 г., регистрационный N 12381), от 20 марта 2009 г. N 92 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 апреля 2009 г., регистрационный N 13837), от 6 октября 2009 г. N 371 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2009 г., регистрационный N 15301).

21. Иностранные граждане, указанные в подпункте 4.1 пункта 4 настоящего Порядка, принимаются в федеральные государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования без вступительных испытаний по направлениям Федерального агентства по образованию.

IV. Зачисление в образовательное учреждение

22. Зачисление иностранных граждан, указанных в подпунктах 4.2 - 4.4 пункта 4 настоящего Порядка, на места, финансируемые за счет средств соответствующего бюджета, проводится в порядке и в сроки, установленные Порядком приема в высшие учебные заведения.

23. Зачисление иностранных граждан, поступающих на основании направлений Федерального агентства по образованию, проводится в сроки, определяемые Федеральным агентством по образованию.

24. Зачисление иностранных граждан для обучения по договорам с оплатой стоимости обучения физическими и (или) юридическими лицами осуществляется в сроки, установленные образовательным учреждением.



Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften – Department Geowissenschaften

**Akkreditierung
an der
Staatlichen Universität Sankt Petersburg
und
Anerkennung
an der Universität Bremen
(befristet bis einschließlich 2009)**

**M.Sc. Polar and Marine Sciences
POMOR**

Akkreditierung an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und Anerkennung an der Universität Bremen (befristet bis einschließlich 2009)

- Anordnung über den Wechsel des Masterstudienganges „Angewandte Polar- und Meereswissenschaften / Applied Polar and Marine Research (POMOR)“ in die Fachrichtung 020800 – Ökologie und Naturnutzung
Staatliche Universität Sankt Petersburg
(Übersetzung ins Deutsche)
- Anordnung über den Wechsel des Masterstudienganges „Angewandte Polar- und Meereswissenschaften / Applied Polar and Marine Research (POMOR)“ in die Fachrichtung 020800 – Ökologie und Naturnutzung
Staatliche Universität Sankt Petersburg
(Originalfassung auf Russisch)
- Ergänzung zur Liste der akkreditierten Masterprogramme:
Fachrichtung: 510900 – Hydrometeorologie
Wiss. Grad – Master of Hydrometeorology
Staatliche Universität Sankt Petersburg
(Übersetzung ins Deutsche)
- Ergänzung zur Liste der akkreditierten Masterprogramme:
Fachrichtung: 510900 – Hydrometeorologie
Wiss. Grad – Master of Hydrometeorology
Staatliche Universität Sankt Petersburg
(Originalfassung auf Russisch)
- Anordnung über die Eröffnung eines neuen Masterstudienganges an der Fakultät für Geographie und Geoökologie
Staatliche Universität Sankt Petersburg
(Übersetzung ins Deutsche)
- Anordnung über die Eröffnung eines neuen Masterstudienganges an der Fakultät für Geographie und Geoökologie
Staatliche Universität Sankt Petersburg
(Originalfassung auf Russisch)
- Empfehlung zur Aufnahme des Masterstudiengang 510908 – Polar- und Meereswissenschaften in Form der Ergänzung in die Fachrichtung 510900 – Hydrometeorologie
Beirats für Geographie des Lehr-Methodischen Vereins der Universitäten
Staatliche Universität Sankt Petersburg
(Übersetzung ins Deutsche)
- Empfehlung zur Aufnahme des Masterstudiengang 510908 – Polar- und Meereswissenschaften in Form der Ergänzung in die Fachrichtung 510900 – Hydrometeorologie Beirats für Geographie des Lehr-Methodischen Vereins der Universitäten
Staatliche Universität Sankt Petersburg
(Originalfassung auf Russisch)

- Genehmigung der Prüfungsordnung für den Studiengang
„Applied Polar and Marine Sciences“
Universität Bremen



Федеральное агентство по образованию

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

П Р И К А З

от 04.06.09 № 913/1
С.-Петербург

по Факультету географии
и геоэкологии

Об открытии обучения по магистерской
программе «Прикладные полярные и
морские исследования» / Applied Polar
and Marine Research (POMOR)»
по направлению 020800 - Экология
и природопользование

В соответствии с приказом первого проректора по учебной и научной работе от 31.12.2008г. № 1917/1 «О порядке открытия обучения по образовательным программам»

ПРИКАЗЫВАЮ:

I. Открыть с 01.10.2007г. на Факультете географии и геоэкологии обучение по магистерской программе «Прикладные полярные и морские исследования» / Applied Polar and Marine Research (POMOR)» по направлению 020800 – Экология и природопользование.

Основание: решение Учёного совета Факультет географии и геоэкологии, протокол № 9 от 28.05.2009г., позиция 77, приложения 1 к лицензии университета, регистрационный номер учебного плана 09/164/1.

И.о.первого проректора по учебной
и научной работе

И.Г. -

Н.Г. Скворцов

Föderale Bildungsagentur

STAATLICHE UNIVERSITÄT SANKT PETERSBURG

ANORDNUNG

Vom 04.06.09 Nr. 913/1
Sankt Petersburg

Für die Fakultät für Geographie
und Geoökologie

Über den Wechsel des Masterstudienganges
„Angewandte Polar- und Meereswissenschaften /
Applied Polar and Marine Research (POMOR)“
in die Fachrichtung 020800 – Ökologie und
Naturnutzung

Gemäß der Anordnung des ersten Prorektors für Studium und Forschung Nr. 1917/1 vom
31.12.2008 „Über die Regelung für die Einrichtung der Studiengänge“

ORDNE ICH HIERMIT AN:

1. Am 01.10.2007 den Masterstudiengang „Angewandte Polar- und Meereswissenschaften / Applied Polar and Marine Research (POMOR)“ in die Fachrichtung 020800 – Ökologie und Naturnutzung an der Fakultät für Geographie und Geoökologie aufzunehmen.

Grundlage: der Beschluss des akademischen Senats der Fakultät für Geographie und Geoökologie, Protokoll Nr. 9 vom 28.05.2009, Punkt 77, Anlage 1 zur Lizenz der Universität, Registrierungsnummer des Studienplans 09/164/.

Amtsvertreter des ersten Prorektors
Für Studium und Forschung

(gez.)

N.G. Skvortsov

Министерство образования Российской Федерации



Утверждаю
Заместитель Министра
образования Российской Федерации

Л.С.Гребнев

18 сентября 2002 год

Номер государственной регистрации

112 ЕН / маг

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(Дополнение к перечню аннотированных магистерских программ)

Направление 510900 – Гидрометеорология

Степень – магистр гидрометеорологии

(указывается код и наименование направления подготовки магистра и наименование степени (квалификации) в соответствии с утвержденным стандартом)

Вводится с момента утверждения
Москва
2002 год

**1.5 Перечень аннотированных магистерских программ
по направлению 510900 – Гидрометеорология:
(Продолжение)**

510908 – Магистр гидрометеорологии – специалист в области полярных и морских исследований.

Гидрометеорологические проблемы полярных регионов. Океанография открытых морей и прибрежных вод. Волы суши, покровные льды, климат полярных регионов. Рельеф, геологическое строение, осадки, развитие полярных океанических бассейнов и их континентального обрамления. Неживые ресурсы океана и суши. Биота и устойчивое развитие экосистем. Функционирование полярных геосистем, проблемы природопользования. Управление береговыми зонами. Ландшафты полярных стран. Ландшафты полярных территорий в условиях антропогенного воздействия. Методы полярных и морских исследований.

Форма листа согласования

Дополнение к перечню аннотированных магистерских программ
Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования
по направлению подготовки магистра 510900 - Гидрометеорология
(указывается код и наименование направления)

ПРЕДСТАВЛЕНО

Учебно-Методическим Советом по географии Учебно-Методического Объединения по классическому университетскому образованию Российской Федерации о дополнении в перечень аннотированных магистерских программ по направлению подготовки магистра 510900 – Гидрометеорология.

Председатель Учебно-Методического Совета

по географии
член корр. РАН, проф.

Н.С. Касимов



СОГЛАСОВАНО :

Департамент образовательных программ и
стандартов профессионального образования

(подпись)

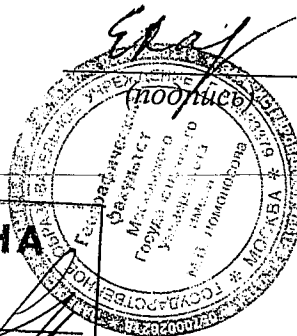
В.И.Кружалин

И.О. Начальник отдела
математического и естественнонаучного
образования

(подпись)
18.09.2002

А.А. Будников

Сотрудник,
Курирующий данное направление


(подпись)
Е.В. Караваева

КОПИЯ ВЕРНА

Зав. канцелярией

Bildungsministerium der Russischen Föderation

Bewilligt
Stellvertretender Bildungsminister
der Russischen Föderation
L.S. Grebnev (Unterschrift)
18. September 2002
Staatliche Eintragungsnummer
112 EN / mag

Wappensiegel: Bildungsministerium der Russischen Föderation

**STAATLICHER BILDUNGSSTANDARD DER BERUFLICHEN
HOCHSCHULBILDUNG**

(Ergänzung zur Liste der akkreditierten Masterprogramme)

Fachrichtung: 510900 – Hydrometeorologie

Wiss. Grad – Master of Hydrometeorology

*(Anzugeben sind der Code und die Bezeichnung der Fachrichtung, in der Master
ausgebildet werden, und die Bezeichnung des wiss. Grades (der Qualifikation)
gemäß dem bewilligten Standard)*

Tritt in Kraft nach der Bewilligung
Moskau
2002

**1.5. Liste der akkreditierten Masterprogramme
in der Fachrichtung 510900 – Hydrometeorologie:
(Fortsetzung)**

510908 – Master of Hydrometeorology – Spezialist auf dem Gebiet der Polar- und Meereswissenschaften

Hydrometeorologische Probleme der Polargebiete. Ozeanographie der offenen Meere und der Küstengewässer. Gewässer des Festlandes, Panzerreis, Klima der Polargebiete. Relief, geologischer Bau, Sedimente, Entwicklung der ozeanischen Polarbecken und deren Kontinentalränder. Nicht lebende Ressourcen des Ozeans und des Festlandes. Biota und nachhaltige Entwicklung der Ökosysteme. Funktionieren der Polargeosysteme, Probleme der Naturnutzung. Management der Küstenzonen. Landschaften der Polarländer. Landschaften der Polargebiete unter anthropogenen Einflüssen. Methoden der Polar- und Meeresforschung.

Formular der Abstimmung

Ergänzung zur Liste der akkreditierten Masterprogramme des Staatlichen Bildungsstandards für berufliche Hochschulbildung in der Fachrichtung der Masterausbildung 510900 – Hydrometeorologie
(anzugeben sind der Code und die Bezeichnung der Fachrichtung)

VORGESTELLT

durch den Lehr-Methodischen Beirat für Geographie des Lehr-Methodischen Vereines für klassische Universitätsbildung der Russischen Föderation über die Hinzufügung zur Liste der akkreditierten Masterprogramme in der Fachrichtung der Masterausbildung 510900 – Hydrometeorologie.

Vorsitzender des Lehr-Methodischen Beirates
für Geographie
Mitglied der Russischen Akademie der
Wissenschaften, Professor (Unterschrift) N.S. Kasimov

Stempel: Staatliche Bildungseinrichtung. Staatliche Eintragungsnummer: 93879.
Moskau. Geographische Fakultät der Staatlichen M.V. Lomonosov-Universität
Moskau.

ABGESTIMMT:

Abteilung für Bildungsprogramme und Berufsbildungsstandards	(Unterschrift)	V.I. Kruzhalin
--	----------------	----------------

i.A. des Leiters der Abteilung für mathematische und naturwissenschaftliche Bildung	(Unterschrift)	A.A. Budnikov
---	----------------	---------------

Betreuer dieser Fachrichtung	(Unterschrift)	E.V. Karavaeva
------------------------------	----------------	----------------

Stempel: Staatliche Bildungseinrichtung. Staatliche Eintragungsnummer: 93879.
Moskau. Geographische Fakultät der Staatlichen M.V. Lomonosov-Universität
Moskau.

Die Kopie ist richtig.
Kanzleivorsteher (Unterschrift)

Bildungsministerium der Russischen Föderation
STAATLICHE UNIVERSITÄT ST. PETERSBURG
ANORDNUNG

vom 10.11.02 Nr. 1014/1

St. Petersburg

[Über die Eröffnung eines neuen
Masterstudiengangs an der Fakultät
für Geographie und Geoökologie]

Auf Grund des Beschlusses des Wissenschaftlichen Beirates der Staatlichen
Universität St. Petersburg vom 28. Oktober 2002, Protokoll Nr. 9

wird Folgendes angeordnet:

1. Den Masterstudiengang
 - Polar- und Meereswissenschaftenin der Fachrichtung der Hochschulbildung 510900 – Hydrometeorologie

an der Fakultät für Geographie und Geoökologie zu eröffnen.

i.A. des Rektors

(Unterschrift)

I.V.Murin

*географ*

Министерство образования Российской Федерации
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

П Р И К А З

от 10.11.02 № 1014/1

С.-Петербург

Об открытии новой
магистерской программы
на факультете географии и геоэкологии.

На основании решения Ученого совета Санкт-Петербургского государственного университета от 28 октября 2002г. протокол N 9

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Открыть на факультете географии и геоэкологии магистерскую программу
 - Полярные и морские исследования
по направлению высшего профессионального образования
510900 – Гидрометеорология.

И.о. ректора

И.В.Мурин

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
по классическому университетскому образованию**

119899, Москва, ГСП-3,
Воробьевы горы, МГУ
Географический
факультет
Тел. (095) 939-21-40
Факс: (095) 939-22-38

СОВЕТ ПО ГЕОГРАФИИ№ 5/4770от "21" февраля 2002 г.

Декану
факультета географии и геоэкологии
С.-Петербургского государственного университета
Проф. В.В. Дмитриеву

Глубокоуважаемый Василий Васильевич!

Совет по географии Учебно-Методического Объединения по классическому университетскому образованию рассмотрел на заседании просьбу Ученого Совета факультета географии и геоэкологии С.-Петербургского государственного университета о введении новой магистерской программы «Полярные и морские исследования» по направлению 510900 – Гидрометеорология».

Совет поддерживает просьбу С.-Петербургского университета и руководствуясь распоряжением Минобразования РФ (№ 14-52-607ин/13 от 23.11. 2001 г.) обращается в Минобразование РФ с рекомендацией включить в форме дополнения к направлению 510900 – Гидрометеорология магистерскую программу 510908 – Полярные и морские исследования.

Председатель
Совета по географии
УМО университетов
член-корр. РАН, проф.

Н.С. Касимов

Bildungsministerium der Russischen Föderation

**LEHR-METHODISCHER VEREIN
für klassische Universitätsbildung**

BEIRAT FÜR GEOGRAPHIE

Nr. 5/ito vom 21. Februar 2002

An den Dekan
der Fakultät für Geographie und Geoökologie
der Staatlichen Universität St. Petersburg
Herrn Prof. V.V. Dmitriev

Sehr geehrter Vassiliy Vassilievitch!

Der Beirat für Geographie des Lehr-Methodischen Vereines für klassische Universitätsbildung hat in der Sitzung das Ansuchen des Wissenschaftlichen Beirates der Fakultät für Geographie und Geoökologie der Staatlichen Universität St. Petersburg über die Einführung eines neuen Masterstudiengangs „Polar- und Meereswissenschaften“ in der Fachrichtung 510900 – Hydrometeorologie“ begutachtet.

Der Beirat unterstützt das Ansuchen der Staatlichen Universität St. Petersburg und richtet sich mit Bezug auf die Verordnung des Bildungsministeriums der Russischen Föderation (Nr. 14-52-607 in/13 vom 23.11.2001) an das Bildungsministerium der Russischen Föderation mit der Empfehlung, den Masterstudiengang 510908 – Polar- und Meereswissenschaften in Form der Ergänzung in die Fachrichtung 510900 – Hydrometeorologie aufzunehmen.

Vorsitzender des Beirats für Geographie
des Lehr-Methodischen Vereines der Universitäten
Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften
Professor (Unterschrift) N.S. Kasimov



Universität Bremen

Dezernat 1
Referat Lehre und Studium
- 13 - 2
Dr. Regine Komoss

Tel.: (0421) 218 – 60352
Fax: (0421) 218 – 4414
e-mail: rkomoss@uni-bremen.de
Datum: 2007-09-18

An den
Dekan des Fachbereichs 5
Herrn Prof. Schulz

-im Hause-

Nachrichtlich: Studiendekan Prof. v. Dobeneck

Betr.: Genehmigung einer Prüfungsordnung

Sehr geehrter Herr Schulz,

der Rektor der Universität Bremen hat am 10. September die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Applied Polar and Marine Sciences“ genehmigt.

Der Text entspricht der Fassung, die der Fachbereichsrat 5 am 18. Juli 2007 beschlossen hat.

Ich werde die Veröffentlichung der Ordnung im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veranlassen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Regine Komoss

Der Senator für Bildung und Wissenschaft
Katharinenstr. 12-14 · 28195 Bremen

Universität Bremen
Herrn Dr. Mario Domann-Käse
Bibliotheksstraße 1-3
28359 Bremen

Auskunft erteilt

Tel. +49 (421) 361-4182
Fax +49 (421) 496-4182

E-mail dagmar.kormann
@wissenschaft.bremen.de

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Mein Zeichen (bitte bei Antwort angeben)
31 (VerlängerungPOMOR)

Bremen, den 12. Juni 2007

Masterstudiengang M.Sc. Applied Polar and Marine Sciences (POMOR); Ihr Schreiben vom 05.04.2007, z: -13-

Sehr geehrter Herr Dr. Domann-Käse,

Ihrem Antrag entsprechend genehmige ich nach § 110 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 6 die Weiterführung des o.g. Masterstudiengangs befristet für einen Durchlauf zum Wintersemester 2007/08. Ich weise darauf hin, dass eigentlich für eine solche Verlängerung eine qualitative Bewertung und Einschätzung des Erfolgs des Studienganges Voraussetzung wäre. Dies sollte bei Gelegenheit nachgeholt werden.

Ich gehe davon aus, dass die vom Rektor der Universität genehmigte Prüfungsordnung (Amtsblatt Nr. 120 vom 01.12.2005) auch weiterhin für die zum Wintersemester 2007/08 aufzunehmenden Studierenden gilt.

Ich gehe weiterhin davon aus, dass die Universität die von ihr einzubringenden personellen und sächlichen Ressourcen für dieses Studienangebot im Rahmen des reduzierten Finanzrahmens des Hochschulgesamtplans V bereitstellen kann (Grundlage Prof.-Liste HGP V: Auflistung der 243 erforderlichen Stellen, Stand: 01.09.2006)

Die Ressourcenbasis für die Ausbildung eines weiteren Studierendendurchgangs zum WS 2007/08 sehe ich durch den Zuwendungsvertrag vom 11.12.2006 zwischen dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. und dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel, das Kooperationspartner der Universität Bremen bei der Durchführung des gemeinsamen Studiengangs ist, als gesichert an.

Eine Verstetigung des Studienangebotes kann nur erfolgen, wenn die Ressourcenbasis dauerhaft sichergestellt und das Studienprogramm durch eine deutsche Akkreditierungsagentur erfolgreich qualitativ bewertet worden ist.

Mit freundlichen Grüßen

i. A.

Dagmar Kormann





Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften – Department Geowissenschaften

Zeugnisse

**M.Sc. Polar and Marine Sciences
POMOR**

Zeugnisse

- Urkunde
Universität Hamburg
- Prüfungszeugnis
Universität Hamburg
- Diploma Supplement
Universität Hamburg
- Transcript of Records
Universität Hamburg
- Masterzeugnis und Diploma Supplement
Staatliche Universität Sankt Petersburg



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

MAX MUSTERMANN

MASTER OF SCIENCE (M.SC.)

POLAR- UND
MEERESWISSENSCHAFTEN (POMOR)

**Die Fakultät für Mathematik, Informatik und
Naturwissenschaften der Universität Hamburg
verleiht**

Herrn Max Mustermann

geboren am 03.07.1985 in Novokuznetsk, USSR

aufgrund der am **10.10.2011** bestandenen
wissenschaftlichen Gesamtprüfung,
die mit der Gesamtnote „gut“
bewertet wird, den akademischen Grad

Master of Science

Zum Zeugnis dessen wird diese mit dem
Siegel der Universität versehene und von
dem Dekan der Fakultät unterzeichnete
Urkunde ausgestellt.

Hamburg, **25.10.2011**

Prof. Dr. Heinrich Graener
Dekan der Fakultät





Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

MAX MUSTERMANN

MASTER OF SCIENCE (M.SC.)

POLAR AND MARINE SCIENCES
(POMOR)

English-language copy of the original German document

**The Faculty of Mathematics, Informatics and
Natural Sciences**

of the University of Hamburg awarded
the degree of

Master of Science
to

Mr. Max Mustermann

born on 03/07/1985 in Novokuznetsk, USSR

on the basis of the general examination held on
10/10/2011 which he passed with the grade „good“

This diploma, with the seal of the University and
signed by the Dean of the Faculty, is issued as
certification thereof.

Hamburg, 25/10/2011

Prof. Dr. Heinrich Graener
Dean of Faculty



MAX MUSTERMANN

MASTER OF SCIENCE (M.SC.)

POLAR- UND
MEERESWISSENSCHAFTEN (POMOR)

PRÜFUNGSZEUGNIS

Herr Max Mustermann, geboren am 03.07.1985 in Novokuznetsk, UdSSR, hat am 10.10.2011 die Masterprüfung im Studiengang für Polar- und Meereswissenschaften (Polar and Marine Sciences) POMOR bestanden.

In der Masterprüfung gemäß den Fachspezifischen Bestimmungen vom 08. April 2009 in der Fassung vom 21. Juni 2010 für den Masterstudiengang Integrated Climate System Sciences an der Universität Hamburg wurden folgende Ergebnisse erzielt:

1. Semester

Staatliche Universität Sankt Petersburg

Modul 1: Ocean basins, sediments and climate change	gut	(1,7)
Modul 2: High seas and coastal waters oceanography	gut	(2,0)
Modul 3: Polar & marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability	gut	(1,7)
Core Module	bestanden	--

Englisch	gut	(1,7)
----------	-----	-------

2. Semester **Staatliche Universität Sankt Petersburg**

Modul 4: Natural resources	sehr gut	(1,3)
Modul 5: Coastal zones: processes and environmental management	gut	(2,0)
Modul 6: Periglacial ecosystems	befriedigend	(2,7)
Core Module	gut	(2,0)
Berufspraktikum	bestanden	--

3. Semester **Universität Hamburg**

Ocean Data Assimilation/Inverse Modelling	sehr gut	(1,3)
Physics of the Climate System	gut	(2,0)
Seminar on Antarctic Glaciology	gut	(2,0)
Introduction to Glaciology	gut	(2,3)
Open Source Scripting for Geoscientific Analysis	gut	(1,7)
Sea Ice	gut	(2,0)
Soils of the World: Their Services for the Climate System	gut	(2,0)
Introduction to Numerical Approaches	sehr gut	(1,0)
Introduction to Scientific Programming in FORTRAN	bestanden	--

Bewertungssystem Teilleistungen: 1,0 / 1,3: sehr gut; 1,7 / 2,0 / 2,3: gut; 2,7 / 3,0 / 3,3: befriedigend; 3,7 / 4,0: ausreichend
 Bewertungssystem Gesamtnote: 1,0 bis 1,50 sehr gut; 1,51 bis 2,50 gut; 2,51 bis 3,50 befriedigend; 3,51 bis 4,0 ausreichend

Satellite Image Processing Analysis (Selected Topics of Applied Remote Sensing)

bestanden --

Geophysical fluid dynamics

bestanden --

4. Semester

**Staatliche Universität Sankt Petersburg
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und
Meeresforschung**

Masterarbeit

sehr gut (1,3)

Thema: "Spatial and temporal variability of the fast ice in the Russian Arctic"

Gesamtnote

gut (1,7)

Hamburg, 10.12.2011

Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer

Vorsitzende des Prüfungsausschusses

(Siegel)

Max Mustermann

MAX MUSTERMANN

MASTER OF SCIENCE (M.SC.)

POLAR AND MARINE SCIENCES
(POMOR)

EXAMINATION CERTIFICATE

English-language copy of the original German document

Mr. Max Mustermann, born on 03/07/1985 in Novokuznetsk, USSR, successfully passed the Master's examination in Polar and Marine Sciences (POMOR) on 10/10/2011.

The following grades were achieved in the Master's exam, in line with the subject-specific requirements for Polar and Marine Sciences at the University of Hamburg:

1st semester

Saint Petersburg State University

Module 1: Ocean basins, sediments and climate change	good	(1,7)
Module 2: High seas and coastal waters oceanography	good	(2,0)
Module 3: Polar & marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability	good	(1,7)
Core Module	passed	--

English	good	(1,7)
---------	------	-------

2nd semester
Saint Petersburg State University

Module 4: Natural resources	excellent	(1,3)
-----------------------------	-----------	-------

Module 5: Coastal zones: processes and environmental management	good	(2,0)
---	------	-------

Module 6: Periglacial ecosystems	satisfactory	(2,7)
----------------------------------	--------------	-------

Core Module	good	(2,0)
-------------	------	-------

Field practice	passed	--
----------------	--------	----

3rd semester
University of Hamburg

Ocean Data Assimilation/Inverse Modeling	excellent	(1,3)
--	-----------	-------

Physics of the Climate System	good	(2,0)
-------------------------------	------	-------

Seminar on Antarctic Glaciology	good	(2,0)
---------------------------------	------	-------

Introduction to Glaciology	good	(2,3)
----------------------------	------	-------

Open Source Scripting for Geoscientific Analysis	good	(1,7)
--	------	-------

Sea Ice	good	(2,0)
---------	------	-------

Soils of the World: Their Services for the Climate System	good	(2,0)
---	------	-------

Introduction to Numerical Approaches	excellent	(1,0)
--------------------------------------	-----------	-------

Introduction to Scientific Programming in FORTRAN	passed	--
---	--------	----

Grading system – per component: 1,0 / 1,3: excellent; 1,7 / 2,0 / 2,3: good; 2,7 / 3,0 / 3,3: satisfactory; 3,7 / 4,0: sufficient
Grading system - GPA: 1,0 to 1,50: excellent; 1,51 to 2,50: good; 2,51 to 3,50: satisfactory; 3,51 to 4,0: sufficient

Satellite Image Processing Analysis (Selected
Topics of Applied Remote Sensing)

passed

--

Geophysical Fluid Dynamics

passed

--

4th semester

Saint Petersburg State University

**Alfred Wegener Institute for Polar and Marine
Research**

Master Thesis

excellent

(1,3)

“Spatial and temporal variability of the fast ice in
the Russian Arctic”

Final GPA

good

(1,7)

Hamburg, 10/12/2011

Chairman of the Board of Examiners

Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer

(Seal)

Max Mustermann



Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik,
Informatik und Naturwissenschaften

MAX MUSTERMANN

MASTER OF SCIENCE (M.SC.)

APPLIED POLAR AND MARINE SCIENCES

POMOR

DIPLOMA SUPPLEMENT

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgments, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, reasons should be given.

1. HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1 Family Name / 1.2 First Name

Mustermann, Max

1.2 Date, Place, Country of Birth

03.07.1985, Novokuznetsk, USSR

1.3 Student ID Number or Code

-

2. QUALIFICATION

2.1 Name of Qualification (full, abbreviated; in original language)

Master of Science, M.Sc.

2.2 Main Field(s) of Study

Applied Polar and Marine Sciences

2.3 Institution Awarding the Qualification (in original language)

Universität Hamburg; Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
in Kooperation mit der Staatlichen Universität Sankt Petersburg (Санкт-Петербургский
государственный университет)

Status (Type / Control)

University / State Institution

2.4 Institution Administering Studies (in original language)

(same)

Status (Type / Control)

(same)

2.5 Language(s) of Instruction/Examination

English

3. LEVEL OF THE QUALIFICATION**3.1 Level**

Master degree, by research with thesis

3.2 Official Length of Programme

Two years, 120 ECTS-Credits

3.3 Access Requirements

General enrolment at the Saint Petersburg State University in the Master Program for Applied Polar and Marine Sciences POMOR. A first degree in the BSc program in natural sciences, or a comparable program where results amounting to at least 240 credit equivalent needs to be demonstrated. Furthermore, applicants must provide adequate proof of English proficiency. Finally, a Letter of Motivation (2 pages maximum) and complete Curriculum Vitae is essential. The admission is subject to individual evaluation.

4. CONTENTS AND RESULTS GAINED**4.1 Mode of Study**

Fulltime

4.2 Program Requirements/Qualification Profile of the Graduate

The master's program in Applied Polar and Marine Sciences is organized as a two-year research-oriented program. Students acquire a solid base in the state-of-the-art in polar and marine sciences and topics that are focused at the KlimaCampus of the University of Hamburg. The curriculum offers a broad range of combinations, allowing for an individual mixture of theoretical and practical skills and, thus, opens up a wide spectrum of professional options. The program prepares students for further scientific work and provides them with the basis for a professional employment in a large number of areas in research, commerce, industry and administration after graduation. Students will develop a clear idea of their individual capabilities as they are able to choose a personalized combination of topics, integrative knowledge and modern methods, so that they recognize where their individual strengths are located when choosing a profession, and can therefore apply them in a wide range of contexts. A large number of elective modules and courses enable the detailed specialization in a particular area.

4.3 Program Details

See Transcript of Records for list of courses and grades, and 'Prüfungszeugnis' (Final Examination Certificate) for the topic of thesis and overall classification

4.4 Grading Scheme

General Grading Scheme cf. 8.6. In addition the use of the ECTS grading scheme is prepared

4.5 Overall Classification (in original language)

Grade: gut

(Based on the weighted average referring to the regulations of the study program)

5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION**5.1 Access to Further Study**

Qualifies to apply for admission for doctoral studies

5.2 Professional Status

n.a.

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Additional Information

n.a.

6.2 Further Information Sources

On the institution: <http://www.uni-hamburg.de>, <http://www.spbu.ru>
on the program: <http://www.pomor.de>

7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Urkunde über die Verleihung des Grades vom

Prüfungszeugnis vom

Transcript vom

Certification date:

Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer
Chairman Examination Committee

(seal)
Max Mustermann

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).ⁱ

- *Universitäten* (Universities), including various specialized institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen* (Universities of Applied Sciences) concentrate their study programs in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies a distinct application-oriented focus and the professional character of studies, which include integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing for the theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, both state and state-recognized institutions are subject to higher education legislation.

8.2 Types of Programs and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programs leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

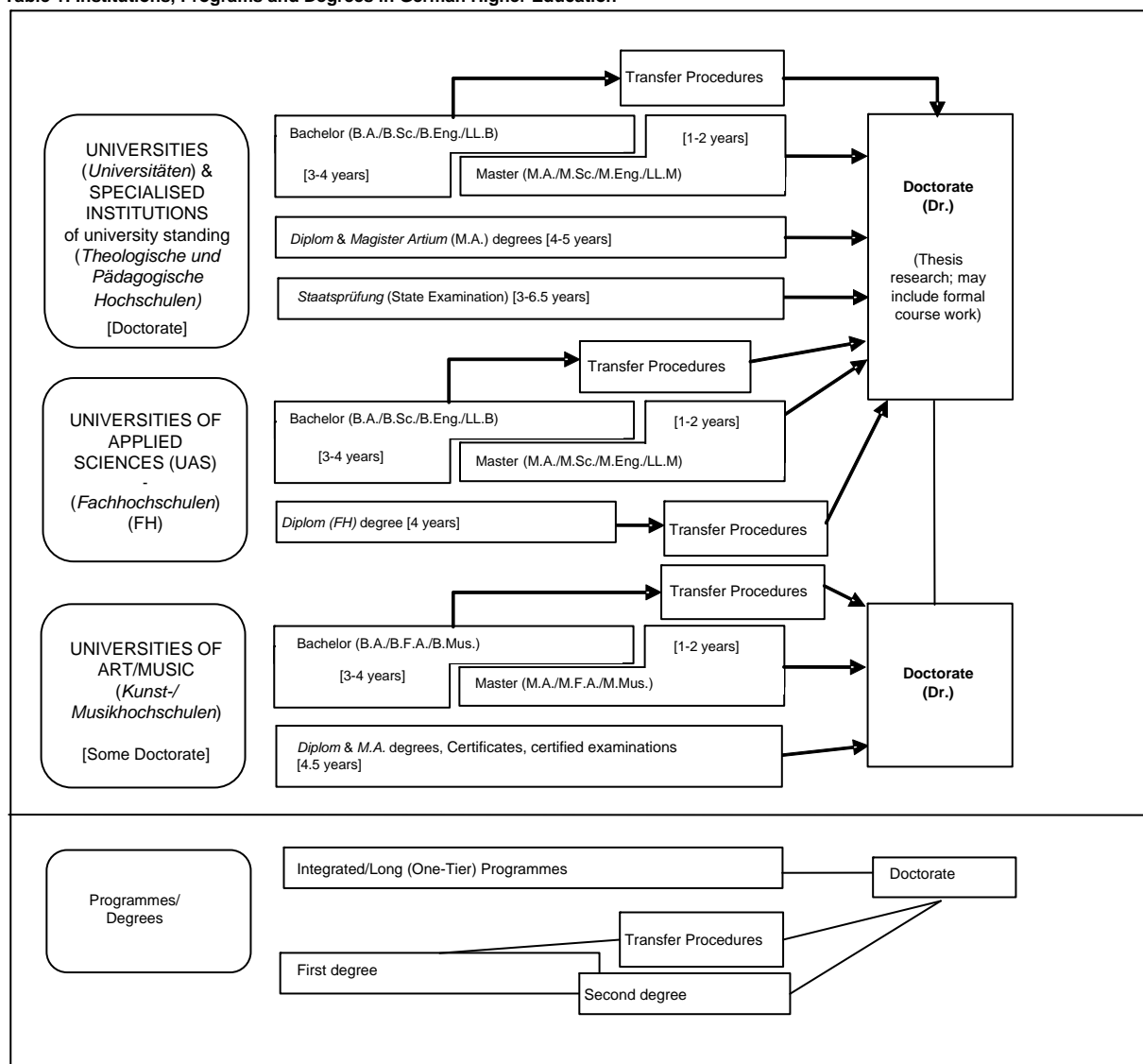
Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programs are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, a scheme of first- and second-level degree programs (Bachelor and Master) has been introduced to be offered parallel to or instead of integrated "long" programs. These programs are designed to provide greater variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives; they also enhance the international compatibility of studies.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programs and Degrees

To ensure the quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).ⁱⁱ In 1999, a system of accreditation for programs of study became operational under the control of an Accreditation Council at national level. All new programs have to be accredited under this scheme and accredited courses of study receive the Accreditation Council's seal of quality.^{iv}

Table 1: Institutions, Programs and Degrees in German Higher Education



8.4 Organization and Structure of Studies

The following programs may be offered by all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of employment between the first and the second qualification. The study programs are modular and apply the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor degree study programs lay the academic foundations, provide methodological skills and lead to qualifications related to the professional field. The Bachelor degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor degree program includes a thesis requirement. Study courses leading to the Bachelor degree must be accredited according to the Statute Establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programs in Germany.ⁱ

First degree programs (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) or Bachelor of Music (B.Mus.).

8.4.2 Master

The Masters is the second degree after a further 1 to 2 years. Masters study programs must be differentiated by the profile types "more practice-oriented" and "more research-oriented". Higher Education Institutions define the profile of each Masters study program.

The Masters degree study program includes a thesis requirement. Study programs leading to the Masters degree must be accredited according to the Statute Establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programs in Germany.^{vi}

Second degree programs (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.) or Master of Music (M.Mus.). Masters study programs which are designed for continuing education or which do not build on the preceding Bachelor study programs in terms of their content may carry other designations (e.g. MBA).

8.4.3 Integrated "Long" Programs (One-Tier): Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study program is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees; most programs completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) serves general broad orientation and lays the foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specializations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a State Examination (*Staatsprüfung*). The level of qualification is equivalent to the Masters level.

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, in the natural sciences and in economics and business studies. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies with institutional tradition. Studies leading to the legal, medical, pharmaceutical and teaching professions are completed by a *Staatsprüfung*.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent. They qualify the holders to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)*/Universities of Applied Sciences (UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree. While the *FH/UAS* are non-doctorate awarding institutions, qualified graduates may apply for admission to doctoral studies at doctorate-awarding institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- and Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organization and structure, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study program awards include Certificates and certified examinations for specialized areas and professional purposes.

8.5 Doctorate

Universities as well as specialized institutions of university standing and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Masters (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Particularly qualified holders of a Bachelor or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities or the doctorate-awarding institutions regulate both entry to a doctorate and the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Insufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition, institutions may already use the ECTS grading scheme, which operates with the levels A (best 10 %), B (next 25 %), C (next 30 %), D (next 25 %), and E (next 10 %).

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife, Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialized variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission to particular disciplines. Access to *Fachhochschulen* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to Universities of Art/Music may be based on other requirements or require additional evidence demonstrating individual aptitude.

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

8.8 National Sources of Information

- Kultusministerkonferenz (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Lennéstrasse 6, D-53113 Bonn; Fax: +49[0]228/501-229; Phone: +49[0]228/501-0
- Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- "Documentation and Educational Information Service" as German EURYDICE-Unit, providing the national dossier on the education system (www.kmk.org/doku/bildungswesen.htm; E-Mail: eurydice@kmk.org)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Ahnstrasse 39, D-53175 Bonn; Fax: +49[0]228/887-110; Phone: +49[0]228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: sekr@hrk.de
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

ⁱ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement. All information as of 1 July 2005.

ⁱⁱ *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they exist in only some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognized as an academic degree if they are accredited by a German accreditation agency.

ⁱⁱⁱ Common structural guidelines of the *Länder* as set out in Article 9 Clause 2 of the Framework Act for Higher Education (HRG) for the accreditation of Bachelor's and Master's study courses (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 10.10.2003, as amended on 21.4.2005).

^{iv} "Statute Establishing a Foundation 'Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany'", entered into force as of 26.2.2005, GV. NRW. 2005, nr. 5, p. 45 in connection with the Declaration of the *Länder* to the Foundation "Foundation: Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany" (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16.12.2004).

^v See note No. 4.

^{vi} See note No. 4.



MAX MUSTERMANN

TRANSCRIPT OF RECORDS

Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und
Naturwissenschaften

D 20148 Hamburg

Tel.: +49 40 42838 - 0

Fax: +49 40 42838 – 6594

Abschluss: Master of Science

Nachname:
Mustermann

Vorname:
Max

Geburtsdatum und -ort:
03.07.1985 Novokuznetsk, UdSSR

Geschlecht:
männlich

Immatrikuliert seit:
01.10.2009

Matrikelnummer:
--

Nummer / Typ	Name	Semester Datum	ECTS Credits	Note ⁽¹⁾
Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften (POMOR)			127,5	1,7
Modul 1	Ocean basins, sediments and climate change	WiSe 09/10	8	1,7

Nummer / Typ	Name	Semester Datum	ECTS Credits	Note ⁽¹⁾
Modul 2	High seas and coastal waters oceanography	WiSe 09/10	8	2,0
Modul 3	Polar & marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability	WiSe 09/10	8	1,7
Modul 4	Natural resources	SoSe 10	8	1,3
Modul 5	Coastal zones: processes and environmental management	SoSe 10	8	2,0
Modul 6	Periglacial ecosystems	SoSe 10	8	2,7
Core Module		WiSe 09/10, SoSe 10	3	2,0
Berufspraktikum		SoSe 10	3	b
Universität Hamburg	Masterstudiengang "Integrated Climate System Sciences"	WiSe 10/11	37,5	1,7
	Ocean Data Assimilation/Inverse Modeling		6	1,3
	Physics of the Climate System		3	2,0
	Seminar on Antarctic Glaciology		3	2,0
	Introduction to Glaciology		3	2,3

Nummer / Typ	Name	Semester Datum	ECTS Credits	Note ⁽¹⁾
	Open Source Scripting for Geoscientific Analysis		3	1,7
	Sea Ice		3	2,0
	Soils of the World: Their Services for the Climate System		3	2,0
	Introduction to Numerical Approaches		4,5	1,0
	Introduction to Scientific Programming in FORTRAN		3	b
	Satellite Image Processing Analysis (Selected Topics of Applied Remote Sensing)		3	b
	Geophysical fluid dynamics		3	b
Masterarbeit	Angewandte Polar- und Meereswissenschaften	SoSe 11	30	1,3
Abschlussarbeit*				
Master thesis: Spatial and temporal variability of the fast ice in the Russian Arctic*				
Prof. Dr. NN (Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research)				
Dr. NN (Nansen International Environment and Remote Sensing Center, Saint Petersburg State University)				
GPA			127,5	1,7

Es sind 120 Credits zu erbringen.

Hamburg, 10.12.2011

Unterschrift und Stempel der Prüfungsstelle

⁽¹⁾ Bewertungssystem Teilleistungen:

1,0 / 1,3 = sehr gut

1,7 / 2,0 / 2,3 = gut

2,7 / 3,0 / 3,3 = befriedigend

3,7 / 4,0 = ausreichend

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als ein mittels Leistungspunkten gewichtetes Mittel aller Modulnoten berechnet, wobei die Masterarbeit doppelt zählt. Die Leistungen für das Core Module gehen nicht in die Gesamtnote ein.

* = in Originalsprache

b = bestanden / n = nicht bestanden,

k.B. = Die Prüfungsbewertung liegt noch nicht vor,

uv. = Die Studienleistung ist noch nicht vollständig abgeschlossen.

MAX MUSTERMANN

TRANSCRIPT OF RECORDS

English-language copy of the original German document

University of Hamburg
D 20148 Hamburg
Tel.: +49 40 42838 - 0
Fax: +49 40 42838 – 6594

Faculty of Mathematics, Informatics and
Natural Sciences

Degree: Master of Science

Last name:
Mustermann

First name:
Max

Date and place of birth:
03/07/1985, Novokuznetsk, USSR

Gender:
male

Matriculated on:
01/10/2009

Matriculation No.:
--

Nummer / Type	Name	Semester Date	ECTS Credits	Grade ⁽¹⁾
Master Program for Polar and Marine Sciences (POMOR)			127,5	1,7
Module 1	Ocean basins, sediments and climate change	WiSe 09/10	8	1,7

Nummer / Type	Name	Semester Date	ECTS Credits	Grade ⁽¹⁾
Module 2	High seas and coastal waters oceanography	WiSe 09/10	8	2,0
Module 3	Polar & marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability	WiSe 09/10	8	1,7
Module 4	Natural resources	SoSe 10	8	1,3
Module 5	Coastal zones: processes and environmental management	SoSe 10	8	2,0
Module 6	Periglacial ecosystems	SoSe 10	8	2,7
Core Module		WiSe 09/10, SoSe 10	11	2,0
Field practice		SoSe 10	3	b
University of Hamburg	Master Program "Integrated Climate System Sciences"	WiSe 10/11	37,5	1,7
	Ocean Data Assimilation/Inverse Modeling		6	1,3
	Physics of the Climate System		3	2,0
	Seminar on Antarctic Glaciology		3	2,0
	Introduction to Glaciology		3	2,3

Nummer / Type	Name	Semester Date	ECTS Credits	Grade ⁽¹⁾
	Open Source Scripting for Geoscientific Analysis		3	1,7
	Sea Ice		3	2,0
	Soils of the World: Their Services for the Climate System		3	2,0
	Introduction to Numerical Approaches		4,5	1,0
	Introduction to Scientific Programming in FORTRAN		3	b
	Satellite Image Processing Analysis (Selected Topics of Applied Remote Sensing)		3	b
	Geophysical fluid dynamics		3	b
Master Thesis	Polar and Marine Sciences	SoSe 11	30	1,3
Master thesis: Spatial and temporal variability of the fast ice in the Russian Arctic*				
Prof. Dr. NN (Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research) Dr. NN (Nansen International Environment and Remote Sensing Center, Saint Petersburg State University)				
GPA			127,5	1,7

A minimum of 120 credits is required to successfully complete the program.

Hamburg, 10/12/2011

Signature and stamp of the Examination Office

⁽¹⁾ Grading system – per component:

1,0 / 1,3 = excellent

1,7 / 2,0 / 2,3 = good

2,7 / 3,0 / 3,3 = satisfactory

3,7 / 4,0 = sufficient

Calculations for the overall grade/GPA and for individual components are determined by departmental regulations.

* = in original language

b = passed / n = fail,

n.a. = evaluation / grade not yet available,

inc. = the module / course is incomplete.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный университет»



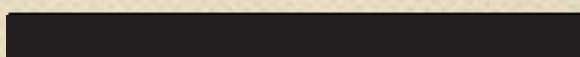
ДИПЛОМ

МА № 03195



UNIVERSITAS
PETROPOLITANA
MDCCCXXIV

удостоверяет, что



освоил(а) основную образовательную программу
высшего профессионального образования

Экология и природопользование

с присвоением решением
Государственной аттестационной комиссии
от 30 августа 2011 года
квалификации (степени)

МАГИСТР
ЭКОЛОГИИ

Председатель Государственной
аттестационной комиссии

Ректор

Диплом является государственным
документом об образовании



Регистрационный номер 0421079

12 сентября 2011 года

Санкт-Петербург

SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY



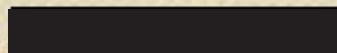
DIPLOMA

MA № 03195



UNIVERSITAS
PETROBRADANA
MAGICKUM

This is to certify that



has completed the requirements for the following programme

Ecology and Nature Management

with conferring upon him(her) by the decision of
the State Assessment Committee on

August 30, 2011

the qualification (academic degree) of

Master of Ecology

Chairperson of the State
Assessment Committee

Rector

This diploma is the official
state certificate of education

Registration number

0421079

September 12, 2011

Saint-Petersburg



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный университет»



SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY
ПРИЛОЖЕНИЕ К ДИПЛОМУ
DIPLOMA SUPPLEMENT



MA № 03195

Фамилия, имя, отчество
Family name(s), given name(s)

[REDACTED]

Дата рождения (день/месяц/год)
Date of birth (day/month/year) **24.05.1987**

Предыдущий документ об образовании и вступительные испытания
Access requirements

Диплом бакалавра по направлению "Геология", выданный в 2009 году. Вступительные
испытания пройдены

Bachelor's diploma in Geology issued in 2009. Admission tests passed

Поступил(а) в
Admitted to

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования «Санкт-Петербургский государственный университет» в 2009 году

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education "Saint-Petersburg State
University" in 2009

Завершил(а) обучение в
Graduated from

Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего
профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» в
2011 году

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Saint-
Petersburg State University" in 2011

Уровень образования
Level of education

магистратура
Master level (Level 5A in ISCED classification of UNESCO)

Квалификация (степень)
Name of qualification

магистр экологии
Master of Ecology

Направление подготовки (специальность)
Main field of study
020800.68 Экология и природопользование
Ecology and Nature Management

Наименование образовательной программы
Academic programme title
Экология и природопользование
Ecology and Nature Management

Профиль (специализация)
Area of specialisation (if applicable)
Прикладные полярные и морские исследования (ПОМОР)
Applied Polar and Marine Sciences (POMOR)

Нормативный срок освоения образовательной программы Official length of programme	2 года 2 years	Форма обучения Mode of study	очная Full-time
---	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

Образовательная программа утверждена в соответствии с решением
The academic programme approved by
Учёного совета Факультета географии и геоэкологии
the Academic Council of the Faculty of Geography and Geoecology

Образовательная программа аккредитована
The academic programme accredited by
Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации
(Свидетельство о государственной аккредитации от 15 октября 2009 года,
регистрационный № 0003)
the Federal Education and Science Supervision Service of the Russian Federation (Certificate of
State Accreditation as of October 15, 2009, registration number 0003)

Язык(и) обучения / экзаменов
Languages of instruction / examinations
английский / английский
English / English

Возможности для продолжения образования
Access to further studies
Магистр имеет право на получение образования в аспирантуре
Master degree provides access to Doctoral level education

Итоговые государственные экзамены
Final examinations (if applicable)

Междисциплинарный экзамен по направлению "Экология и природопользование"
Ecology and Nature Management (Interdisciplinary)

Зачетные единицы
Workload (credits)

2

Оценка
ECTS grade

-

Оценка
Grade

отлично

excellent

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Completion and defense of graduation project

Реконструкция теплового режима поверхностных вод западной окраины Норвежского моря в течение MIS 5e (морская изотопная стадия 5e) на основе изменчивости состава планктонных фораминифер
Reconstruction of surface ocean conditions in the western Norwegian Sea during MIS 5e using intra-interglacial variability of planktic foraminifera

Зачетные единицы
Workload (credits)

15

Оценка
ECTS grade

-

Оценка
Grade

отлично

excellent

Система оценивания
Grading scheme

В Университете установлены следующие оценки при проведении промежуточной аттестации знаний, умений и навыков, а также текущего контроля успеваемости обучающихся: недифференцированная («зачтено», «не зачтено») и дифференцированная («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Currently a four-mark grading system is adopted by the higher education institutions in the Russian Federation: "Excellent" which is the highest mark, "Good", "Satisfactory" which is the lowest passing grade, "Unsatisfactory". The record "Passed" confirms that studying of the discipline (module) is completed, necessary test passed, but assigning a grade is not required according to the curriculum.

Регистрационный номер
Registration number

0421079

Дата выдачи
Date of issue

12.09.2011

AA №

018280

Документ оформлен в соответствии с Положением о формах ВУЗов

Справка 3, лист 2

Перечень компонентов образовательной программы и результаты их освоения
Academic programme details

Дисциплины, Модули Disciplines, Modules	Объем кредитов Credits (hours)	Зачеты Credits (points)	Титулярный оценки ECTS grade	Оценки grades Overall
Анализ седиментационных бассейнов * Basin Analysis	-	5	-	зачтено passed
Английский язык English	250	3	-	отлично excellent
Биогеохимия * Biogeochemistry	-	5	-	удовлетворительно satisfactory
Геоисследования полярных регионов Geo-investigations of Polar Regions	94	3	-	зачтено passed
Геологическая история и морские отложения Geological History and Marine sediments	146	3	-	отлично excellent
Геология прибрежных зон * Coastal Geology	-	2	-	хорошо good
Глубоководные морские экосистемы Deep-Water Marine Ecosystems	16	1	-	зачтено passed
Динамика прибрежных вод океана Coastal Ocean Dynamics	75	1	-	отлично excellent
Интерпретация и анализ геофизических данных Interpretation and Analysis of Geophysical Data	98	3	-	отлично excellent
История и методология науки в области экологии и природопользования полярных стран Science History and Methodology in the Field of Ecology and Nature Use of Polar Regions	100	3	-	хорошо good
Комплексный менеджмент прибрежных зон * Integrated Management of Coastal Zones	-	6	-	удовлетворительно satisfactory
Компьютерные и геоинформационные технологии в исследовании полярных стран Computer-Based and Geographic Information Technologies in Polar Studies	250	3	-	зачтено passed
Методы морских геоисследований Methods of marine geosciences	100	3	-	отлично excellent
Моделирование и устойчивость водных экосистем Modeling and Stability of Water Ecosystems	41	3	-	отлично excellent
Морские геоэкологии * Marine Geoecology	-	2	-	отлично excellent
Морские ресурсы * Marine Resources	-	3	-	хорошо good
Научно-исследовательская практика Research Practice	450	5	-	зачтено passed
Научно-исследовательская работа в семестре Semester Research Work	450	5	-	зачтено passed
Научно-педагогическая практика Educational Research Practice	234	1	-	зачтено passed
Немецкий язык (Кильский университет) * German Language Course (at Kiel University)	-	6	-	зачтено passed
Океанические бассейны: морфология, тектоническое строение и динамика Ocean basins: morphology, tectonic structure and dynamics	156	2	-	хорошо good
Перигляциальные экосистемы Periglacial Ecosystems	124	6	-	отлично excellent
Петрология/ геохимия * Petrology/ geochemistry	-	3	-	отлично excellent
Прибрежные зоны: основные характеристики Coastal Zones: General Characteristics	122	8	-	хорошо good
Разведка углеводородов Hydrocarbon exploration	72	4	-	отлично excellent
Физическая океанография Physical Oceanography	98	7	-	отлично excellent
Химическая палеоокеанография * Chemical Paleoceanography	-	4	-	хорошо good
Эволюция биосферы и климата * Evolution of Biosphere and Climate	-	4	-	удовлетворительно satisfactory



Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью 2 (два) листа.
2 (two) sheets fastened, numbered and sealed.

Перечень компонентов образовательной программы и результаты их освоения (продолжение).
Academic programme details (continued).

Дисциплины, модули Disciplines, modules	Объем кредитов курса Workload (credits)	Зачеты диплома Workload (credits)	Итоговая оценка ECTS grade	Итоговая оценка Grade
Экология Арктики Ecology of Arctic Regions	67	4	-	хорошо good
Экономическая и социальная география Арктики Economical and Social Geography of Arctic Regions	48	1	-	зачтено passed

Конец перечня / End of the list



Ректор / Rector
Vice-rector

М.П.
L.S.

Перечень компонентов образовательной программы и результаты их освоения (продолжение)
 Academic programme details (continued):

Дисциплины, модули,
 Оборудование, материалы

Объем
кредитов/
часов
Workload
(hours)

Зачетные
единицы
Credits/
(credits)

Итоговая
оценка
ECTS
grade

Итоговая
оценка
Grade

Всего
Total

4068

128

В период обучения в Университете часть образовательной программы освоена
A part of the academic programme completed at

Университете им. Кристиана Альбрехта г. Киля, Федеративная Республика Германия (*)
Christian Albrechts University of Kiel, the Federal Republic of Germany

Дополнительная информация

Additional information

Санкт-Петербургский государственный университет

Почтовый адрес: Университетская набережная, д. 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Тел.: + 07 812 328-97-88 Факс: + 07 812 328-97-88 Эл. почта: office@inform.spb.ru

Официальный сайт: <http://www.spbu.ru>

Saint-Petersburg State University

Mailing address: 7/9 Universitetskaya naberezhnaya, Saint-Petersburg, 199034, Russia

Tel.: + 07 812 328-97-88 Fax: + 07 812 328-97-88 E-mail: office@inform.spb.ru

Web: <http://www.spbu.ru>


Декан / Руководитель
образовательной программы
Dean / Academic programme director


Ректор / Проректор
Rector / Vice-Rector



Диплом является официальным документом об образовании
This diploma is the official state certificate of education

Данный диплом дает право профессиональной деятельности
в соответствии с уровнем образования и квалификацией
This diploma certifies the holder's right to carry out professional activity
according to highest level of education and qualification



Регистрационный номер
Registration number

0421079

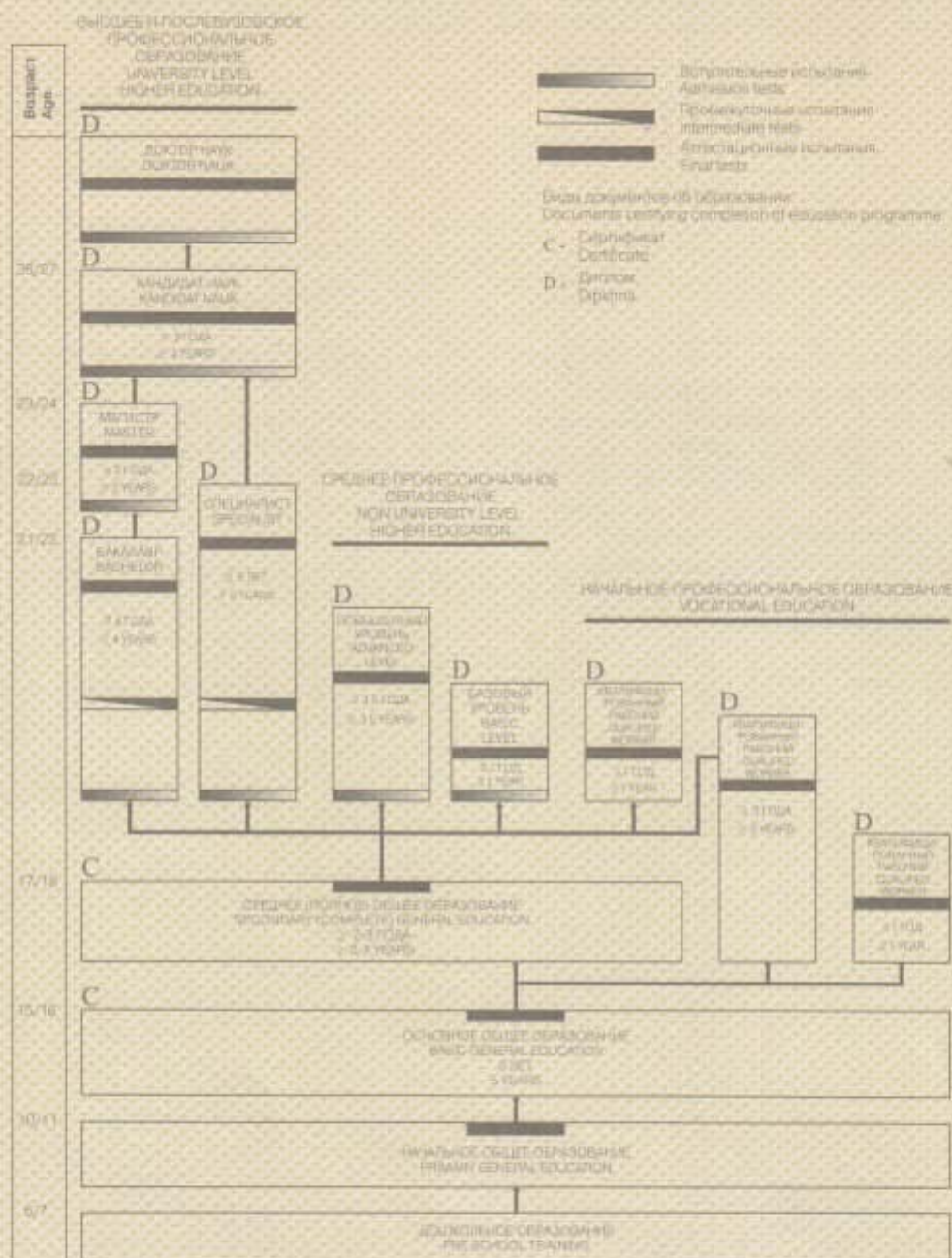
Дата выдачи
Date of issue

12.09.2011

AA №

018280

Информация о системе образования в Российской Федерации Information on the Russian system of education



Completion of an academic programme of higher professional education of a relevant level of education at an institution of higher education accredited by the state is a prerequisite for taking up certain positions in state and local organisations as well as for receiving a salary and allowances. For those individuals who have completed academic programmes of higher medical and pharmaceutical education, the prerequisite for taking up such positions is a primary certificate post-qualification training certificate confirmed by a standard certificate.

Qualification (degree) of "Bachelor" (бакалавр), qualification (degree) of "Specialist" (специалист), and qualification (degree) of "Master" (магистр) entitle an individual to apply for positions demanding higher professional education according to job qualification requirements, unless otherwise specified by federal laws.

The following levels of higher professional education are established in the Russian Federation:

- Bachelor level (бакалавр): higher professional education confirmed by conferring the qualification (degree) of "Bachelor" upon an individual who has successfully passed final examinations.
- Specialist level (специалист) or Master level (магистр): higher professional education confirmed by conferring the qualification (degree) of "Specialist" or the qualification (degree) of "Master" upon an individual who has successfully passed final examinations.

at education confirmed by conferring the qualification (degree) of "Specialist" or the qualification (degree) of "Master" upon an individual who has successfully passed final examinations.

The official length of main full-time academic programmes of higher professional education:

- qualification (degree) of "Bachelor" – four years
- qualification (degree) of "Specialist" – no less than five years
- qualification (degree) of "Master" – two years

The list of the main fields of study (специальности), according to which the official length of main academic programmes of higher professional education (Bachelor's programmes, Specialist's programmes, Master's programmes) may be specified, is established by the Government of the Russian Federation.

Individuals having state-recognised diplomas of the relevant level of higher professional education, confirmed by conferring upon them the qualification (degree) of "Bachelor", are entitled to continue training on a competitive basis in Master's academic programmes of higher professional education.



Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften – Department Geowissenschaften

Kooperationsvereinbarungen

**M.Sc. Polar and Marine Sciences
POMOR**

Kooperationsvereinbarungen

- Vereinbarung zwischen der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und dem Verbund Norddeutscher Universitäten aus dem Jahr 2001.
- Kooperationsvereinbarung zwischen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und den naturwissenschaftlichen Fakultäten der Staatlichen Universität Sankt Petersburg vom 25.07.2003.
- Vereinbarung zu Programm und Bedingungen der Zusammenarbeit und des Austauschs zwischen den Universitäten Hamburg und Sankt Petersburg in den Jahren 2009-2011 vom 1. Mai 2009.
- Absichtserklärung zwischen der Universität Hamburg, der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR, dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft und dem Institut für Arktis- und Antarktisforschung über die gemeinsame Weiterentwicklung des Masterstudiengangs für angewandte Polar- und Meereswissenschaften POMOR, 2010.
- Vereinbarung zwischen der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und der Universität Hamburg über die gemeinsame Umsetzung des Dual-Degree-Masterstudienganges für angewandte Polar- und Meereswissenschaften POMOR, 2011.

Vereinbarung
zwischen der Staatlichen Universität St. Petersburg
und dem
Verbund Norddeutscher Universitäten
- Bremen, Greifswald, Hamburg, Kiel, Oldenburg und Rostock -
über die Kooperation
im Studienprogramm „Angewandte Polar- und Meereswissenschaften“
(POMOR)
mit dem Abschluss „Master“ in der Geographischen Fakultät der Staatlichen
Universität St. Petersburg

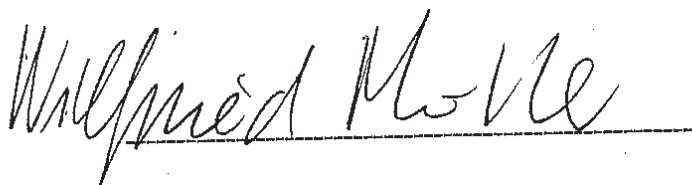
Die sieben Universitäten führen Lehre, Beratung und Prüfung im Studienprogramm „Angewandte Polar- und Meereswissenschaften“ gemeinsam durch. Sie bilden dafür – in Zusammenarbeit mit dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), dem GEOMAR Forschungszentrum für marine Geowissenschaften und dem Institut für Ostseeforschung Warnemünde – einen Beirat mit drei Professoren bzw. Professorinnen aus den deutschen Universitäten und einem Professor oder einer Professorin aus der Staatlichen Universität St. Petersburg. Dem Beirat wird die weitere Curriculumsgestaltung, die Evaluation, die Auswahl der Studierenden und die Prüfungsgestaltung übertragen. In St. Petersburg ist der Studiendekan der Geographischen Fakultät der Staatlichen Universität St. Petersburg für die Durchführung des Programms verantwortlich, er berichtet dem Beirat.

Die sieben Universitäten bitten die fachlich einschlägig qualifizierten Lehrenden der sechs deutschen Universitäten, in St. Petersburg zu lehren und zu prüfen.

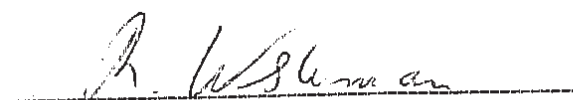
Unter Berücksichtigung der Sicherstellung des Lehrangebotes in der jeweiligen Heimatuniversität soll die Lehre im Studienprogramm POMOR auf das Lehrdeputat angerechnet werden.

Die Federführung für die Akkreditierung in Deutschland und die Vergabe der Zeugnisse übernimmt die Universität Bremen. Zulassungs- und Prüfungsmodalitäten werden adäquat den an der Staatlichen Universität St. Petersburg üblichen gestaltet.

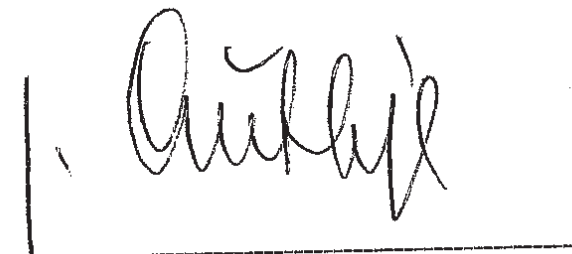
Universität Bremen
vertreten durch den Rektor
Prof. Dr. Wilfried Müller



**Ernst Moritz Arndt Universität
Greifswald**
vertreten durch den Rektor
Prof. Dr. Rainer Westermann



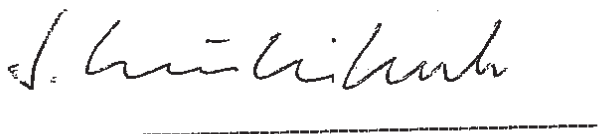
Universität Hamburg
vertreten durch den Präsidenten
Dr. Dr. h.c. Jürgen Lüthje



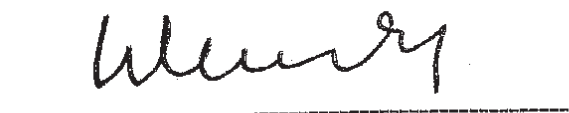
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
vertreten durch den Rektor
Prof. Dr. Reinhard Demuth



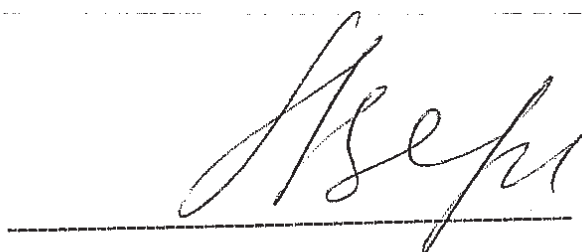
**Carl von Ossietzky Universität
Oldenburg**
vertreten durch den Präsidenten
Prof. Dr. Siegfried Grubitzsch



Universität Rostock
vertreten durch den Rektor
Prof. Dr. Hans-Jürgen Wendel



Staatliche Universität St. Petersburg
Vertreten durch die Rektorin
Prof. Dr. Verbitskaya



Kooperationsvereinbarung

zwischen der

Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutschland

und

den Fakultäten der Naturwissenschaften der Staatsuniversität von St. Petersburg, Russland: *Fakultät für Angewandte Mathematik, Fakultät für Biologie & Bodenkunde, Fakultät für Chemie, Fakultät für Geologie, Fakultät für Geographie & Geo-Ökologie, Fakultät für Mathematik & Mechanik, Fakultät für Physik*

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, vertreten durch ihren Dekan Prof. Dr. W. Depmeier,

und die Fakultäten der Naturwissenschaften der Staatsuniversität von St. Petersburg, Russland, vertreten durch ihre Dekane (*für die Fakultät für Angewandte Mathematik: Dekan Prof. L.A. Petrosyan; für die Fakultät für Biologie & Bodenkunde: Dekan Prof. I.A. Gorlinskiy; für die Fakultät für Chemie: Dekan Prof. D.V. Korolkov; für die Fakultät für Geologie: Dekan Prof. I.V. Buldakov; für die Fakultät für Geographie & Geo-Ökologie: Dekan Prof. V.V. Dmitriev; für die Fakultät für Mathematik & Mechanik: Dekan Prof. G.A. Leonov; für die Fakultät für Physik: Dekan Prof. A.S. Chirtzov*),

treffen im Bewußtsein ihrer Bedeutung für die politische, wissenschaftliche, akademische und kulturelle Weiterentwicklung der Beziehungen zwischen beiden Städten und ihren Universitäten folgende Vereinbarung über akademische und wissenschaftliche Zusammenarbeit:

Artikel 1

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und die Fakultäten der Naturwissenschaften der Staatsuniversität von St. Petersburg, Russland, (*Fakultät für Angewandte Mathematik, Fakultät für Biologie & Bodenkunde, Fakultät für Chemie, Fakultät für Geologie, Fakultät für Geographie & Geo-Ökologie, Fakultät für Mathematik & Mechanik, Fakultät für Physik*) werden ihre Zusammenarbeit mit dem Ziel fortführen, erweitern und vertiefen, die akademische Aus- und Weiterbildung und wissenschaftliche Kultur auf beiden Seiten bestmöglich zu fördern.

Artikel 2

Die Zusammenarbeit zwischen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und den Fakultäten der Naturwissenschaften der Staatsuniversität von St. Petersburg, Russland, (*Fakultät für Angewandte Mathematik, Fakultät für Biologie & Bodenkunde, Fakultät für Chemie, Fakultät für Geologie, Fakultät für Geographie & Geo-Ökologie, Fakultät für Mathematik & Mechanik, Fakultät für Physik*) soll folgende Aktivitäten betreffen:

- Austausch von Mitgliedern der Fakultät, Wissenschaftlern und Studenten
- Austausch von wissenschaftlichen Informationen, Studienplänen, Lehrbüchern, Lehrmaterial, Publikationen und Ausstellungsmaterial
- Gemeinsame Forschungen und Publikationen
- Organisation gemeinsamer wissenschaftlicher Konferenzen, Symposia, Workshops, Ausstellungen, etc.

Artikel 3

Zielrichtungen und Gegenstände der Zusammenarbeit zwischen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und den Fakultäten der Naturwissenschaften der Staatsuniversität von St. Petersburg, Russland, (*Fakultät für Angewandte Mathematik, Fakultät für Biologie & Bodenkunde, Fakultät für Chemie, Fakultät für Geologie, Fakultät für Geographie & Geo-Ökologie, Fakultät für Mathematik & Mechanik, Fakultät für Physik*) werden auf der Grundlage von Arbeitsprogrammen und -plänen erstellt. Diese Pläne reflektieren die Zielsetzungen der Zusammenarbeit und regeln die Prinzipien ihrer Umsetzung und benennen die Quellen und Formen eventueller Finanzierungen.

Artikel 4

Alle Aktivitäten stehen unter dem Vorbehalt, dass entsprechende eigene Mittel und/oder Drittmittel für die Durchführung konkreter Austausch- und Kooperationsprogramme, deren Zusatzvereinbarungen gesondert abgesprochen werden, zur Verfügung stehen.

Artikel 5

Die Laufzeit des Abkommens beträgt fünf Jahre, es tritt mit dem Tag der Unterzeichnung durch beide Seiten in Kraft. Die Laufzeit verlängert sich automatisch um weitere fünf Jahre, falls das Abkommen nicht bis spätestens sechs Monate vor Ablauf von einer oder beiden Seiten schriftlich gekündigt wird. Bei der Durchführung des Abkommens sind beide Seiten ihrer jeweiligen nationalen Gesetzgebung unterworfen und respektieren ihre jeweilige Tradition.

Artikel 6

Die Vereinbarung existiert in zwei Kopien, die sowohl in russischer als auch in deutscher Sprache verfasst sind. Beide Texte sind gleich wirksam.

Für die Mathematisch-Naturwissenschaftliche
Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu
Kiel

 Dekan Prof. W. Depmeier

Für die Fakultäten der Staatsuniversität von St.
Petersburg

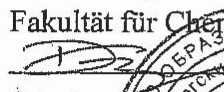
Fakultät für Angewandte Mathematik

 Dekan Prof. L.A. Petrosyan

Fakultät für Biologie & Bodenkunde

 Dekan Prof. I.A. Gorlinsky


Fakultät für Chemie

 Dekan Prof. D.V. Korolkov

Fakultät für Geologie

 Dekan Prof. V. Buldakov

Fakultät für Geographie & Geo-Ökologie

 Dekan Prof. V.V. Dmitriev

Fakultät für Mathematik & Mechanik

 Dekan Prof. G.A. Leonov

Fakultät für Physik

 Dekan Prof. A.S. Chirtzov

Kiel, 25. Juli 2003



05 августа 2003



Universität Hamburg



**Programm und Bedingungen der Zusammenarbeit und des Austausches
zwischen den
Universitäten Hamburg und St. Petersburg
in den Jahren 2009 – 2011**

Auf der Grundlage des Vertrages vom 22. Mai 1975 über die Zusammenarbeit zwischen der Universität Hamburg (UHH) und der Universität St. Petersburg (SPSU) auf den Gebieten Forschung, Lehre und Studium vereinbaren die Universitäten aufgrund der Verhandlungen im Jahre 2008 folgendes:

§ 1

Die beiden Universitäten werden zur Durchführung des Programms für die Zusammenarbeit in den Jahren 2009 bis 2011 den Austausch von folgenden Personengruppen nach gegenseitiger Abstimmung vornehmen:

- 1.1. **(Personengruppe 1)** Professoren und Professorinnen, Lehrkräfte, wissenschaftliches Personal zur Durchführung wissenschaftlicher und anderer Zusammenarbeit aller Art, Abhaltung von Vorträgen, Teilnahme an Konferenzen und zum Erfahrungsaustausch in Forschung, Lehre, Studium;
- 1.2. **(Personengruppe 2)** Verwaltungspersonal zum Erfahrungsaustausch in Abordnungen der Universitäten, zur Auswertung der Ergebnisse der Zusammenarbeit, Koordinierung der Zusammenarbeit und der Unterzeichnung von neuen Arbeitsprogrammen;
- 1.3. **(Personengruppe 3)** Studierende für ein bis zwei Semester Austauschstudium oder wissenschaftliche Forschung.

§ 2

Der Austausch vollzieht sich für jede unter § 1 erwähnte Personengruppe unter folgenden Bedingungen:

Austausch von Professoren und Professorinnen, Lehrkräfte, wissenschaftliches Personal (Personengruppe 1) und Verwaltungspersonal (Personengruppe 2):

- 2.1. Die jährliche Austauschquote für PG1 beläuft sich auf bis zu 10 Monate für beide Seiten.
- 2.2. Die Anzahl der Austauschteilnehmerinnen und Austauschteilnehmer in der Personengruppe 1 pro Jahr beträgt auf jeder Seite bis zu 20 Personen.
- 2.3. Der Austausch von Verwaltungspersonal (Personengruppe 2) wird außerhalb der jährlichen Austauschquote festgelegt gegenseitig abgestimmt.
- 2.4. Den Austauschteilnehmern der Personengruppen 1 und 2 wird von ihrer Ankunft an Unterkunft und Lebensunterhalt entsprechend der Normen und Regeln der gastgebenden Universität gewährt.

Die Universität Hamburg orientiert sich dabei an den Sätzen des Deutschen Akademischen Austauschdienstes, die Universität St. Petersburg an den Sätzen der Regierung der Russischen Föderation.

- 2.4.1. Die gastgebende Seite stellt den Austauschteilnehmerinnen und Austauschteilnehmern der Personengruppen 1 und 2 eine angemessene Unterkunft in einem Hotelzimmer bzw. in einer Gästewohnung zur Verfügung. Die gastgebende Seite trägt die Kosten der Unterbringung.
- 2.4.2. Die Austauschteilnehmerinnen und Austauschteilnehmer der Personengruppen 1 und 2 erhalten von der gastgebenden Seite ein Tagegeld nach den Normen und Regeln der gastgebenden Universität.
- 2.4.3. Die gastgebende Universität stellt in Ausnahmefällen einen Dolmetscher zur Verfügung.

Austausch von Studierenden (Personengruppe 3):

- 2.5. In jedem akademischen Jahr werden bis zu drei (3) Studierende ausgetauscht, die von ihrer Heimatuniversität ausgewählt werden. Das Austauschstudium oder die wissenschaftliche Forschung ist auf maximal zwei Semester begrenzt und kann nicht zu einem Abschluss führen.
- 2.6. Die Austauschstudierenden müssen mindestens ein Jahr an ihrer Heimatuniversität studiert haben und über ausreichende Deutsch- bzw. Russischkenntnisse verfügen, dabei werden die Sprachkenntnisse von Lehrenden der Heimatuniversität attestiert.
- 2.7. Beide Parteien erlassen den Gaststudierenden die Studiengebühren, ausgenommen davon sind Service- oder Registrierungsgebühren laut den Normen und Regeln der gastgebenden Universität. Über die Höhe dieser Gebühren informiert die Gastuniversität die entsendende Universität im Voraus.

2.8. Beide Seiten unterstützen die Gaststudierenden bei der Suche nach einer Unterbringung, es können jedoch keine Garantien gegeben werden.

Austauschpersonengruppen (1, 2 und 3):

2.9. Alle Austauschteilnehmerinnen und Austauschteilnehmer müssen sich mit einer Krankenversicherung versorgen, die die ganze Austauschperiode abdeckt.

2.10. Die Reisekosten trägt die entsendende Seite.

§ 3

3.1. Alle Austauschträge müssen laut der Normen und Regeln der gastgebenden Universität angemeldet werden. Dabei gelten folgende Fristen:

3.1.1. Austauschträge von Personengruppe 1 und 2: mindestens 2 Monate vor dem Austauschbeginn;

3.1.2. Austauschträge von Personengruppe 3 zum Studium an der Staatliche Universität St. Petersburg: 15. Mai für das Wintersemester (01.09 – 31.01) und 15. November für das Sommersemester (14.02 – 01.07)

3.1.3. Austauschträge von Personengruppe 3 zum Studium an der Universität Hamburg: 15. Mai für das Wintersemester (01.10. – 31.03.) und 15. November für das Sommersemester (01.04. – 30.09.)

3.2. Der Ablauf des Austausches verläuft jeweils nach den Regeln der empfangenden Universität.

3.3. Die gastgebende Universität wird den Austauschteilnehmerinnen und Teilnehmern während des Aufenthaltes, insbesondere bei Umsetzung des Arbeitsprogramms, jede mögliche Unterstützung gewähren, und zwar:

3.3.1. die Aufenthaltsprogramme der Austauschteilnehmer vor deren Eintreffen möglichst umfassend vorbereiten;

3.3.2. die Austauschteilnehmer durch ein Universitätsmitglied wissenschaftlich betreuen lassen und im Rahmen ihrer Möglichkeiten für die Bereitstellung eines Arbeitsplatzes sorgen;

3.3.3. unmittelbar nach der Ankunft der Austauschteilnehmer mit diesen ein endgültiges Aufenthaltsprogramm sowie die wissenschaftliche Einrichtung, in der sie zu arbeiten beabsichtigen, festlegen;

3.3.4. den Austauschteilnehmern die Möglichkeit zur Benutzung der Bibliotheken der Universität geben;

3.3.5. den Austauschteilnehmern ihre Unterstützung zur Nutzung außeruniversitärer Bibliotheken gewähren;

3.3.6. die Austauschteilnehmer bei der Herstellung von Kontakten und beim Besuch von Institutionen, die im Aufenthaltsprogramm vorgesehen sind, unterstützen;

- 3.3.7. die Austauschteilnehmer bei der Beschaffung der Erlaubnis zur Archivbenutzung unterstützen, soweit dies für die Erfüllung des Arbeitsprogramms erforderlich ist. Der Antrag auf Archivbenutzung muss der gastgebenden Universität sechs Monate vor der Ankunft des Austauschteilnehmers übersandt werden. Die gastgebende Universität leitet den Antrag an die Archivverwaltung weiter und informiert die entsendende Universität über die Bewilligung des Antrages;
- 3.3.8. den Austauschteilnehmern die Benutzung der Rechenzentren zur Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte ermöglichen, soweit dies angemessen, vertretbar und möglich ist.

§ 4

4.1. In den Jahren 2009 bis 2011 werden die Universitäten St. Petersburg und Hamburg die Zusammenarbeit im Bereich der Forschung, der Lehre und des Studiums durchführen, und zwar auf folgenden Fachgebieten:

Rechtswissenschaft, Soziologie, Literatur- und Sprachwissenschaft, Geschichtswissenschaft, Orientalistik, Mathematik, Physik, Biologie, Geowissenschaften.

4.2. In den unter Punkt 4.1 genannten Fachgebieten werden die Staatliche Universität St. Petersburg und die Universität Hamburg die Durchführung von gemeinsamen wissenschaftlichen Forschungsarbeiten sowie gegenseitige Konsultationen und Erfahrungsaustausch zu folgenden Themen verwirklichen:

4.2.1. Rechtswissenschaft

- a) Studiengang Internationales Recht in St. Petersburg
- b) Deutsch-russisches Institut für Wirtschaft und Recht

Prof. Dr. M. Paschke

Prof. Dr. V. V. Lukjanov

4.2.2. Soziologie

- a) Abweichendes Verhalten und Soziale Probleme
- b) Markentechnik

Prof. Dr. K. Eichner

Dr. D. Mironov

Prof. Dr. A. Deichsel

Dr. D. Mironov

4.2.3. Literatur- und Sprachwissenschaft

- a) Narratologie der russischen Literatur

Prof. Dr. Dr. h. c. W. Schmid

Prof. Dr. V. Markovich

- b) Russische Prosaliteratur im Übergang vom Realismus in die Moderne und Avantgarde (1920er und 1930er Jahre)

Prof. Dr. R. Hodel

Prof. Dr. V. Markovich, Dr. V'jugin

4.2.4 Geschichtswissenschaft

- a) Probleme der europäischen Stadt- und Kulturgeschichte

Prof. Dr. N. Angermann

Prof. Dr. G. Lebedeva

Prof. Dr. Dr. h. c. J. Deininger

Prof. Dr. E. Frolov

4.2.5. Orientalistik

Chinese Studies:

a) Sources on Classical and Recent China

b) Cooperation in Post-Graduate Teaching in Chinese Studies

Prof. Dr. M. Friedrich

Prof. Dr. N.Samoilov

African Studies:

c) Entwicklungen in der kognitiven Forschung afrikanischer Sprachen

d) Typologische Merkmale afrikanischer Sprachen

e) Educational Heritage in Ethiopia: from Church Schools to Universities

Dr. J.A.McIntyre, Prof. Dr. M. Reh,

Prof. A.Zhelto

Dr. V.Boell

Indian Studies:

f) Studies in the South Asian Literatures

g) Studies in the South Asian Languages

Prof. Dr. T.Oranskaya

Prof. Y.Kokova, Prof. N.Gurov

4.2.6. Mathematik

a) Partielle Differentialgleichungen: Theorie, Anwendung und optimale Steuerungen

Prof. Dr. I. Gasser

Prof. Dr. I. I. Argatov

Prof. Dr. W. Hofmann

Prof. Dr. D. A. Indeitsev

Prof. Dr. V. Morozov

Dr. B. Semenov

b) Theorie und Anwendung dynamischer Systeme

Prof. Dr. W. Hofmann

Prof. Dr. Leonov

Dr. R. Gunesch

Prof. Dr. N. V. Kuznetsov

Prof. Dr. R. Lauterbach

Dr. Osmolowsky

Dr. B. Semenov

4.2.7. Physik

a) Theoretische Untersuchungen von Schwerionen und die Wechselwirkung bei sehr hohen Energien

Prof. Dr. J. Bartels

Prof. Dr. M. A. Braun

4.2.8. Biologie

a) Aminerge Modulation von identifizierten Schaltkreisen und Synapsen und möglicher Verbindung von Sodium/Potassium ATP-asen

Prof. Dr. K. Wiese

Prof. Dr. I. Krivoi

b) Biodiversität und Naturschutz

Prof. Dr. V. Schurig

Prof. Dr. R. Sagitov

4.2.9. Geowissenschaften

a) Charakterisierung von Erdbeben mit Feldfortsetzungsverfahren

Prof. Dr. D. Gajewski

Prof. Dr. B. Kashtan

4.3. Die Zusammenarbeit und der Austausch sind nicht auf die unter Punkt 4.1 genannten Fachgebiete und die unter Punkt 4.2 genannten Themen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschränkt, sondern stehen auch anderen Fachrichtungen, Themen und Kollegen offen, wenn solche Kontakte und Vorschläge im gegenseitigen Interesse entstehen. In solchen Fällen muss die Zusammenarbeit auch im Rahmen der Austauschquoten gemäß §2 durchgeführt werden.

§ 5

5.1. Beide Universitäten bemühen sich, im Rahmen von Veranstaltungen der Partnerstädte Hamburg und St. Petersburg außerhalb der Austauschquoten gemäß § 2 zusätzlich wissenschaftliche Kolloquien durchzuführen.

5.2. Beide Universitäten unterstützen die Russisch-Ausbildung Hamburger Studierender im Rahmen der kostenpflichtigen Rossicum-Kurse an der Staatlichen Universität St. Petersburg.

§ 6

6.1. Die Ergebnisse der gemeinsamen Forschung auf dem Gebiet der Naturwissenschaften unterliegen dem Rechtsschutz der Patente in Rußland und in der Bundesrepublik Deutschland sowie in den Drittländern auf der Grundlage der geltenden Gesetzgebung. Beide Seiten treffen die zur Gewährleistung des Rechtsschutzes für die im Rahmen der Zusammenarbeit gemachten gemeinsamen Erfindungen erforderlichen Maßnahmen. Dabei gelten als gemeinsam diejenigen Erfindungen, die in Koautorenschaft von Staatsbürgern der vertragsschließenden Seiten gemacht werden, unabhängig davon, in welchem der Länder sie gemacht werden.

§ 7

7.1. Soweit die Parteien dies übereinstimmend wünschen, kann das gegenwärtige Programm verändert und ergänzt werden, um die Zusammenarbeit zu erweitern und zu vertiefen.

7.2. Die Durchführung von Austauschmaßnahmen steht grundsätzlich unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit von Finanzmitteln.

7.3. Über das Programm und die Bedingungen der Zusammenarbeit ist neu zu verhandeln, wenn eine der Universitäten dies vor Ablauf des dritten Jahres beantragt.

7.4. Das Programm und die Bedingungen der Zusammenarbeit treten nach der Unterzeichnung durch beide Universitäten zum 1. Mai 2009 in Kraft.

Dieses Dokument wird in vier Urschriften, zwei in deutscher und zwei in russischer Sprache für jede Seite, ausgefertigt, wobei all Texte in gleicher Weise verbindlich sind.

Geschehen zu St.Petersburg, den 24.April 2009.

Für die Universität Hamburg

Für die Universität St.Petersburg



Prof. Dr. -Ing. H. Siegfried Stiehl

Vizepräsident für Forschung und
Internationales



Professor Dr. Konstantin K. Khudoley

Vizerektor für internationale
Beziehungen



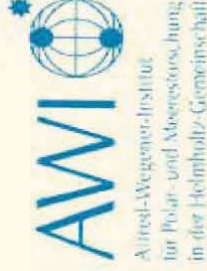
Universität Hamburg



SAINT-PETERSBURG
STATE UNIVERSITY



IFM-GEOMAR



Alfred-Wegener-Institut
für Polar- und Meeresforschung
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Absichtserklärung

Die Staatliche Universität St. Petersburg, die Universität Hamburg, das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR), das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) Bremerhaven sowie die Staatliche Einrichtung „Institut für Arktis- und Antarktisforschung“ beabsichtigen, unter Berücksichtigung der bisherigen erfolgreichen Erfahrungen, die Zusammenarbeit in Forschung, Studium und Lehre fortzusetzen und den Masterstudiengang für angewandte Polar- und Meereswissenschaften POMOR gemeinsam weiterzuentwickeln.

Grundlage bildet die Vereinbarung zum „Programm und Bedingungen der Zusammenarbeit und des Austauschs zwischen den Universitäten Hamburg und St. Petersburg in den Jahren 2009-2011“ vom 1. Mai 2009, die Vereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Integration der Wissenschaft und der Bildung zwischen der Staatlichen Einrichtung „Institut für Arktis- und Antarktisforschung“ und der Fakultät für Geographie und Geoökologie der Staatlichen Universität St. Petersburg vom 25. Mai 2009 sowie die Vereinbarung zwischen der Staatlichen Universität St. Petersburg und dem Verbund Norddeutscher Universitäten aus dem Jahr 2001. Im gemeinsamen Einvernehmen können weitere Partnerinstitutionen an der Kooperation beteiligt werden.

Die Zusammenarbeit steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit von Mitteln zur gemeinsamen Finanzierung des Studienganges.

Hamburg, den 20.09.2010
für die Universität
Hamburg

Prof. Dr. Fischer

Professor Dr. Holger
Fischer
Vizepräsident für Studium
und Lehre

St. Petersburg, den 20.10.10
Für die Staatliche
Universität St. Petersburg

Prof. Dr. Nikolai Kaledin

Professor Dr. Nikolai
Kaledin
Prorektor für Bildung

Kiel, den 8.10.10
Für das Leibniz-Institut für
Meereswissenschaften
IFM-GEOMAR

Prof. Dr. Peter Herzig

Professor Dr. Peter Herzig
Direktor
Leibniz-Institut
für Meereswissenschaften Kiel

Bremerhaven, den 30.9.2010 St. Petersburg, den 19.10.2010
Für das Alfred-Wegener-
Institut für Polar- und
Meeresforschung
Einrichtung „Arktisches
und Antarktisches
Forschungsinstitut“

Dr. Heike Wolke

Professorin Dr. Karin
Lochte
Direktorin

Professor Dr. Ivan Frolov
Direktor

Dr. Heike Wolke
Verwaltungsdirektorin

Dienstgebäude Ostufer
Wischhofstr. 1-3
24148 Kiel



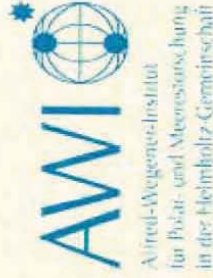
Universität Hamburg



SAINT-PETERSBURG
STATE UNIVERSITY



IFM-GEOMAR

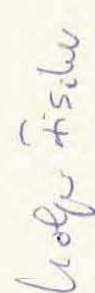




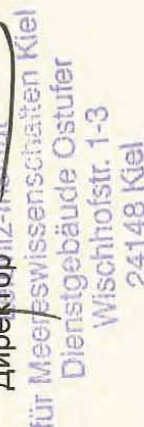


Протокол о намерениях

Санкт-Петербургский государственный университет, Гамбургский университет, Институт морских наук им. Лейбница (ИФМ-ГЕОМАР), Институт полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера и Государственное учреждение «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт», опираясь на накопленный опыт успешного сотрудничества, намереваются в целях продолжения сотрудничества в области науки и образования совместными усилиями развивать магистерскую программу «Прикладные полярные и морские исследования» ПОМОР.

Основанием для этого является Соглашение в рамках «Программы и условий сотрудничества и обмена между Гамбургским университетом и Санкт-Петербургским государственным университетом в 2009-2011 г.» от 1 мая 2009 г., Соглашение о сотрудничестве в области интеграции науки и образования между Государственным учреждением «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» и факультетом географии и геоэкологии Санкт-Петербургского государственного университета от 25 мая 2009 г. и Соглашение между Санкт-Петербургским государственным университетом и Союзом университетов Северной Германии 2001 г. По обоюдному согласию сторон к сотрудничеству могут быть привлечены другие организации-партнеры.

Сотрудничество осуществляется при наличии средств для совместного финансирования магистерской программы.

Гамбург, 20.09.2010	Санкт-Петербург, 20.10.10	Киль, 8.10.10	Бремерхафен, 30.9.2010	Санкт-Петербург, 19.10.2010
за Гамбургский университет	за Санкт-Петербургский государственный университет	за Институт морских наук им. Лейбница ИФМ-ГЕОМАР	за Институт полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера	за ГУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт»
				
Профессор Хольгер Фишер	Профессор Николай Каледин	Профессор Петер Херциг	Профессор Карин Лохте	Профессор Иван Фролов
Вице-президент по учебной работе	Проректор по учебной работе	Директор Института морских наук им. Лейбница ИФМ-ГЕОМАР	Директор	Директор
				

rep 28-19-215
06-07-11

**VEREINBARUNG
ZWISCHEN
DER STAATLICHEN UNIVERSITÄT SANKT PETERSBURG
UND
DER UNIVERSITÄT HAMBURG
ÜBER DIE GEMEINSAME UMSETZUNG DES DUAL DEGREE
MASTERSTUDIENGANGES FÜR
POLAR- UND MEERESWISSENSCHAFTEN
POMOR**

Die Staatliche Universität Sankt Petersburg, vertreten durch den ersten Prorektor für Bildung und Wissenschaft Professor Dr. I.A. Gorlinsky, der auf der Grundlage der Vollmacht Nr. 12-21-3 vom 08.11.2010 handelt,

und

die Universität Hamburg, vertreten durch den Vizepräsidenten Professor Dr. H. Fischer, nachfolgend „Vertragspartner“ genannt, haben unter Berücksichtigung

- der Absicht, langzeitige und für beide Vertragspartner vorteilhafte Zusammenarbeit im Bereich der Bildung und Wissenschaft weiter zu entwickeln,
- der Vereinbarung zwischen der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und dem Verbund Norddeutscher Universitäten 2001,
- der Vereinbarung über die Zusammenarbeit zwischen der Staatlichen Universität Sankt Petersburg und der Universität Hamburg vom 01.09.2009,
- der Absichtserklärung über die gemeinsame Weiterentwicklung des Masterstudienganges für angewandte Polar- und Meereswissenschaften POMOR, nachfolgend „POMOR“ genannt, 2010,
- der gemeinsamen Erfahrung in der Umsetzung des Studienganges POMOR 2002-2011 und
- des russischen und des deutschen Bildungsrechts

Folgendes vereinbart:

Artikel 1. Zweck der Vereinbarung

1.1. Die Vertragspartner vereinbaren, den Masterstudiengang POMOR weiterzuführen. Nach einem erfolgreichen Abschluss des Studiums im Rahmen des Studienganges POMOR erhalten die Studierenden:

- In Russland:
Den akademischen Grad „Master für Ökologie und Naturnutzung“ der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, Fachrichtung „Ökologie und Naturnutzung“, Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften;
- In Deutschland:
Den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.) der Universität Hamburg für den Masterstudiengang für Polar- und Meereswissenschaften (POMOR).

1.2. Die Studierenden, die kein Semester an der Universität Hamburg oder an den deutschen Partneruniversitäten absolvieren und die Abschlussattestierung an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg erfolgreich bestehen, erhalten nur den akademischen Grad „Master für Ökologie und Naturnutzung“ der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

Artikel 2. Studiengang

Der Dual Degree Masterstudiengang POMOR dauert zwei Jahre (120 ECTS). Die Inhalte der Studienabschnitte sind im Studienplan festgelegt. Die Unterrichtssprache ist Englisch. Der Hauptstandort des Studienganges ist die Staatliche Universität Sankt Petersburg, Fakultät für Geographie und Geoökologie (Anschrift: 10. Liniya V.O. 33-35, 199178 Sankt Petersburg, Russland).

Artikel 3. Zulassung zum Studium

3.1. Die Anzahl der zum Studium zuzulassenden Studierenden wird zwischen den Vertragspartnern spätestens acht Wochen vor der offiziellen Bekanntgabe der Kontrollzahlen für die Zulassung zum Studium an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg abgestimmt und in den Kontrollzahlen für die Zulassung zum Masterstudium an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg berücksichtigt.

3.2. Die Zulassung erfolgt alle zwei Jahre (ungerade Jahre) gemäß der Zulassungsordnung für Masterstudiengänge und der Zulassungsordnung für ausländische Studierende der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

Die zugelassenen Bewerberinnen und Bewerber werden an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg eingeschrieben. Die POMOR-Studierenden, die für das Studium an der Universität Hamburg und an den deutschen Partneruniversitäten der Universität Hamburg ausgewählt werden und für deren Deutschlandaufenthalte die Finanzierung gesichert ist, werden während des Semesters in Deutschland für den Masterstudiengang „Integrated Climate System Sciences“ der Universität Hamburg und gegebenenfalls an einer der im Artikel 4 genannten deutschen Partneruniversitäten der Universität Hamburg eingeschrieben. Die Studierenden an der Universität Hamburg sind von der Pflicht zur Entrichtung des Verwaltungskostenbeitrags sowie der Pflicht zur Zahlung von Studiengebühren gemäß der Regelungen des Hamburgischen Hochschulgesetzes in der jeweils geltenden Fassung ausgenommen.

Die Universität Hamburg kommt für die aus den Deutschlandaufenthalten der Studierenden entstehenden Kosten nicht auf.

Artikel 4. Studium

4.1. Das Studium im Rahmen des Masterstudienganges POMOR erfolgt gemäß den Bildungsstandards der Staatlichen Universität Sankt Petersburg nach einem durch beide Vertragspartner gemeinsam erarbeiteten kompetenzorientierten Studienplan, der an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg ordnungsgemäß bewilligt wird.

4.2. Die Umsetzung des Studienplans erfolgt gemeinsam durch beide Vertragspartner und sieht im dritten Semester die Möglichkeit eines Deutschlandaufenthaltes der POMOR-Studierenden an der Universität Hamburg im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten vor.

4.3. Die Lehrveranstaltungen im ersten und zweiten Fachsemester finden an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg statt. Dozentinnen und Dozenten der deutschen Partneruniversitäten und Partnereinrichtungen übernehmen ca. 50% der Lehrverpflichtungen an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg im Rahmen des Masterstudienganges POMOR.

4.4. Das einsemestrige Studium der Studierenden, die für das Studium in Deutschland ausgewählt wurden und für deren Deutschlandaufenthalte die Finanzierung gesichert ist, in Deutschland erfolgt im Rahmen des Masterstudienganges „Integrated Climate System

Sciences" (M.Sc) der Universität Hamburg. Lehrveranstaltungen auf dem Gebiet der Polar- und Meereswissenschaften an den deutschen Partneruniversitäten der Universität Hamburg – namentlich die Universität Bremen, die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und die Universität Potsdam – können ebenfalls von Studierenden des POMOR-Studiengangs belegt werden. Die an den Partneruniversitäten besuchten Lehrveranstaltungen werden im Rahmen des Masterstudiengangs an der Universität Hamburg anerkannt. Zwischen den deutschen Partneruniversitäten findet eine regelmäßige (jährliche) Abstimmung des Curriculums für das dritte Semester statt.

4.5. Die Anrechnung dieses Studienabschnitts bzw. der an der Universität Hamburg erworbenen ECTS-Punkte erfolgt an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg. Im Abschlusssemester wird die Abschlussarbeit (Masterarbeit) in englischer Sprache, betreut von den beiden Vertragspartner bzw. von ihnen eingeladenen Dozentinnen und Dozenten der deutschen und russischen Partnereinrichtungen, verfasst.

4.6. Der Studienplan des Masterstudienganges kann im gegenseitigen Einvernehmen der Vertragspartner geändert werden.

Artikel 5. Abschlussgrad

5.1. Die Studierenden erhalten nach erfolgreichem Abschluss des Studiums zwei Mastergrade (Dual Degree): Einen Master der Staatlichen Universität Sankt Petersburg in der Fachrichtung „Ökologie und Naturnutzung“, Studiengang „Polar- und Meereswissenschaften“ und einen Master of Science „Polar- und Meereswissenschaften (POMOR)“ der Universität Hamburg.

5.2. Die Studierenden, die kein Semester an der Universität Hamburg oder an den deutschen Partneruniversitäten absolvieren, aber die Abschlussattestierung an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg erfolgreich bestehen, erhalten den akademischen Grad „Master für Ökologie und Naturnutzung“ der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

Artikel 6. Verantwortlichkeit für die Ausführung der Vereinbarung

Jeder Vertragspartner ernennt eine Verantwortliche bzw. einen Verantwortlichen (Hochschullehrende/n) für die Erfüllung der Bestimmungen dieser Vereinbarung an der entsprechenden Universität. Für die Evaluation und die Weiterentwicklung des Studienganges führen die Verantwortlichen mindestens einmal jährlich Beratungsgespräche durch.

Artikel 7. Dauer der Vereinbarung

7.1. Diese Vereinbarung tritt nach der Unterzeichnung durch beide Vertragspartner in Kraft und gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2010/2011 studieren. Jede Änderung dieses Vertrages bedarf der Schriftform und der Unterzeichnung der Vertragspartner. Änderungsvorschläge müssen dem Vertragspartner spätestens 6 Monate vor dem geplanten Änderungsdatum mitgeteilt werden.

7.2. Die Laufzeit des Vertrages beträgt fünf Jahre. Die Laufzeit verlängert sich um fünf Jahre, wenn nicht eine Vertragspartei die Vereinbarung mit einer Frist von sechs Monaten zum Ende des Studienjahres kündigt.

7.3. Jeder Vertragspartner erlaubt der anderen Seite, die offizielle Bezeichnung und das Logo für die Bekanntmachung des Studienganges sowie für die Anwerbung potenzieller Studierender im internationalen und nationalen Bildungsraum zu benutzen. Jegliche Nutzung

der Bezeichnung eines Vertragspartners durch den anderen Vertragspartner ohne direkten Zusammenhang mit den Bestimmungen dieser Vereinbarung bedarf der Abstimmung mit dem jeweiligen Vertragspartner.

Artikel 8. Kopien und Sprache

Diese Vereinbarung ist in zwei Originalexemplaren in russischer und deutscher Sprache verfasst, jedes Originalexemplar ist gültig.

Datum

05.07.11

Für die Staatliche Universität
Sankt Petersburg

Der erste Prorektor für Bildung und
Wissenschaft

Prof. Dr. I.A. Gorlinsky

Datum

21.06.2011

Für die Universität Hamburg

Vize-Präsident für Studium und Lehre

Holger Fischer

Prof. Dr. Holger Fischer

юр. 28-19-215
06-07-11

СОГЛАШЕНИЕ
МЕЖДУ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ БЮДЖЕТНЫМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
И
ГАМБУРГСКИМ УНИВЕРСИТЕТОМ (ГЕРМАНИЯ)
О СОВМЕСТНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ПО МОДЕЛИ
ДВУХ ДИПЛОМОВ
«ПОЛЯРНЫЕ И МОРСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – ПОМОР»

г. Санкт-Петербург

«___» _____ 20__ г.

Санкт-Петербургский государственный университет в лице первого проректора по учебной и научной работе профессора И.А. Горлинского, действующего на основании доверенности №12-21-3 от 08.11.2010,

и

Гамбургский университет в лице вице-президента профессора Х.Фишера, именуемые далее Сторонами, принимая во внимание

- намерения Сторон развивать долговременное и взаимовыгодное сотрудничество в научно-образовательной сфере;
- Соглашение между Санкт-Петербургским государственным университетом и Союзом университетов Северной Германии 2001г.;
- Соглашение о сотрудничестве между Санкт-Петербургским государственным университетом и Гамбургским университетом от 01.09.2009г.;
- Протокол о намерениях совместно развивать магистерскую программу «Прикладные полярные и морские исследования» (далее ПОМОР) 2010 г.;
- совместный опыт реализации программы ПОМОР в 2002-2011 годах;
- российское и германское законодательства в сфере образования,

договорились о нижеследующем:

Статья 1. Цели Соглашения

1.1. Стороны пришли к соглашению о продолжении реализации магистерской программы «Полярные и морские исследования – ПОМОР», позволяющей студентам, успешно завершившим обучение, включающее период обучения в Гамбургском университете или университетах-партнерах Гамбургского университета, получить:

- в России – диплом магистра экологии и природопользования Санкт-Петербургского государственного университета по направлению подготовки «Экология и природопользование» по программе «Полярные и морские исследования»,
- в Германии – диплом магистра, выдаваемый Гамбургским университетом, и степень магистра естественных наук (Master of Science) по программе «Полярные и морские исследования».

1.2. В случае, когда студент не обучается в Гамбургском университете или университете-партнере Гамбургского университета в установленный период, но успешно завершает обучение по программе и итоговую аттестацию в Санкт-Петербургском государственном университете, ему присваивается степень магистра экологии и природопользования Санкт-Петербургского государственного университета.

Статья 2. Программа

Магистерская программа «Полярные и морские исследования – ПОМОР» (далее – ПОМОР) по модели двух дипломов состоит из учебных периодов, в итоге составляющих не менее двух лет (в объеме не менее 120 ECTS), информация о которых содержится в учебном плане программы. Язык обучения – английский. Основное место реализации программы – Санкт-Петербургский государственный университет, факультет географии и геоэкологии (199178 Санкт-Петербург, 10-я линия Васильевского острова, д. 33-35).

Статья 3. Приём на программу и студенты

3.1 Количество студентов, принимаемых на обучение по программе ПОМОР, определяется Сторонами в срок не менее чем за 2 месяца до даты официального объявления контрольных цифр приема Санкт-Петербургским государственным университетом и включается в контрольные цифры приёма в магистратуру Санкт-Петербургского государственного университета.

3.2. Приём на обучение по программе осуществляется один раз в два года (по нечётным годам) в соответствии с Правилами приёма в магистратуру и Правилами приёма иностранных граждан Санкт-Петербургского государственного университета.

Поступающие, успешно выдержавшие вступительные испытания, становятся студентами Санкт-Петербургского государственного университета. В период третьего семестра обучения по программе ПОМОР при наличии необходимого финансового обеспечения студенты, успешно прошедшие отбор на возможность обучения в Гамбургском университете или университетах-партнерах Гамбургского университета, также зачисляются на магистерскую программу «Integrated Climate System Sciences» Гамбургского университета или в один из университетов-партнёров Гамбургского университета, указанных в Статье 4. Студенты освобождаются от взноса на административные расходы и оплаты обучения в Гамбургском университете согласно положениям Гамбургского закона о Высшей школе в действующей редакции.

Гамбургский университет не берет на себя расходы, связанные с пребыванием студентов в Германии.

Статья 4. Обучение

4.1. Обучение по программе осуществляется в соответствии с образовательным стандартом Санкт-Петербургского государственного университета по совместно разработанному Сторонами компетентностно-ориентированному учебному плану, утвержденному в установленном в Санкт-Петербургском государственном университете порядке.

4.2. Реализация учебного плана осуществляется совместными усилиями Сторон и предусматривает в третьем семестре возможность обучения студентов программы ПОМОР в Гамбургском университете в объеме не менее 30 ECTS.

4.3. Учебный процесс реализуется в период первого и второго семестра обучения в Санкт-Петербургском государственном университете. Нагрузка научно-педагогических работников германских научно-исследовательских институтов и университетов-партнёров составляет до 50% учебной нагрузки программы ПОМОР в Санкт-Петербургском государственном университете.

4.4. Обучение студентов, успешно прошедших отбор на возможность обучения в Германии и при наличии необходимого финансового обеспечения, в период третьего семестра осуществляется в рамках магистерской программы «Integrated Climate System Sciences» Гамбургского университета. В этот период студенты могут также проходить обучение в университетах-партнёрах Гамбургского университета – в Бременском

университете, Университете им. Кристиана Альбрехта в г. Киле и в Потсдамском университете. Гамбургский университет перезачитывает курсы, прослушанные в германских университетах-партнёрах. Германские университеты-партнёры на регулярной основе (ежегодно) согласовывают и утверждают учебный план третьего семестра.

4.5. Перезачёт учебного периода и зачётных единиц, полученных студентами в Гамбургском университете, осуществляется в установленном в Санкт-Петербургском государственном университете порядке. Заключительный семестр обучения предусматривает подготовку на английском языке выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) под научным руководством научно-педагогических работников каждой из Сторон или привлекаемых ими сотрудников российских и германских учреждений.

4.6. Учебный план магистерской программы может быть изменен по согласию Сторон в порядке, установленном в Санкт-Петербургском государственном университете.

Статья 5. Итоговая аттестация

5.1. Студенты, успешно выполнившие учебный план программы ПОМОР и прошедшие итоговые аттестации в соответствии с требованиями и правилами Сторон, получают дипломы магистров – Санкт-Петербургского государственного университета (по направлению «Экология и природопользование», программе «Полярные и морские исследования - ПОМОР») и Гамбургского университета (магистра естественных наук по программе «Полярные и морские исследования» (ПОМОР).

5.2. Студенты, успешно выполнившие учебный план программы ПОМОР и прошедшие итоговую аттестацию в Санкт-Петербургском государственном университете, но не обучавшиеся по программе ПОМОР в Гамбургском университете или университете-партнере Гамбургского университета в установленный период, получают диплом магистра экологии и природопользования Санкт-Петербургского государственного университета.

Статья 6. Ответственность за выполнение Соглашения

Каждая Сторона назначает представителя (руководителя программы), который несет ответственность за правомерное исполнение настоящего Соглашения соответствующей Стороной. Для оценки реализации и развития программы Стороны проводят соответствующие консультации не реже одного раза в год.

Статья 7. Срок действия Соглашения

7.1. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента подписания Сторонами. Каждая Сторона имеет право пересмотреть условия Соглашения в любое время; информация о планируемом изменении (поправке/дополнении) должна направляться Стороне-партнёру не позднее чем за 6 месяцев до планируемой даты изменения; должна быть одобрена обеими Сторонами и прилагаться к оригиналу настоящего соглашения. Обе Стороны согласовали, что данное Соглашение применимо к студентам, обучающимся на магистерской программе ПОМОР в 2010/2011 учебном году.

7.2. Срок действия Соглашения составляет 5 лет. Каждая Сторона имеет право расторгнуть Соглашение в конце учебного года; информация о планируемом расторжении Соглашения должна направляться Стороне-партнёру не позднее, чем за 6 месяцев до планируемой даты расторжения. Если ни одна из Сторон не расторгает Соглашение, то срок действия Соглашения продлевается автоматически на 5 лет.

7.3. Каждая из Сторон разрешает использование другой Стороной своего названия и логотипа в случаях, напрямую связанных с продвижением программы в международном и национальных образовательных пространствах. Любое использование наименований одной из Сторон другой Стороной, не связанное прямо с исполнением обязательств по настоящему Соглашению, допускается только с предварительного согласия соответствующей Стороны, за исключением случаев, предусмотренных применимым законом.

Статья 8. Копии и язык.

8.1. Настоящее Соглашение составлено в двух оригинальных экземплярах на русском и немецком языках, каждый из которых имеет равную юридическую силу.

За Санкт-Петербургский государственный университет



Первый проректор по учебной и научной работе И.А.Горлинский

21.06.2011
За Гамбургский университет

Вице-президент по учебной работе
Х.Фишер



Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften – Department Geowissenschaften

Newsletter

**M.Sc. Polar and Marine Sciences
POMOR**

Newsletter

- POMOR-Newsletter
Dezember 2009/Januar 2010
- POMOR-Newsletter
März/April 2010
- POMOR-Newsletter
Oktober 2010



DAAD



[POMOR-NEWSLETTER]

DECEMBER 2009 / JANUARY 2010

POMOR-Newsletter

Master Program for Applied Polar and Marine Sciences at Saint Petersburg State University

December 2009 / January 2010

No. 1

Editorial

Snow, candlelight, scent of the Christmas tree mixed with tangerines and cinnamon. Time of reflection, inner poise and excited expectations. The eternal question: What will the New Year bring? It doesn't really matter what nationality you are, where do you live and what you do. In December it's almost always the same: Everybody draws a balance and makes his New Year's resolutions.

For us this December is something very special: We are going to release the very first edition of the POMOR-Newsletter. For the past seven years we have achieved a lot of things. We have educated three generations of young polar and marine scientists (not all of them are on the Pole or at sea or in science now, but anyway they are our Pomors, at least in their hearts), and the fourth is undertaking their first exams. Hundreds of lectures were held, only a few of them were cancelled. Thousands of pages were read by our students, hundreds of pages were written by them. A lot of ideas were generated and many of them were put into effect. Thousands of miles were explored on land and at sea. Dozens of meetings were held. We had billions of smiles and some tears, too. Seven years is nothing compared to eternity, but quite much for a courageous innovative educational program like POMOR is. Many things were done and some of them were forgotten or postponed. We produced a lot of reports and press releases without having our own newsletter. But postponed is not abandoned, like Germans use to say. In this very first issue we are glad to introduce you to our big and small achievements, to thank the people who gave birth to POMOR and are still working on it. Furthermore, we just want to keep all the partners, colleagues and friends informed how things are going for us.

After merry, careless and at the same time reflective Christmas days, filled with expectations and uncertainties, the magic has gone, but not without affecting our hearts. We wish everyone to keep this "Ghost of Christmas" alive in their everyday life, studies, work and science and fulfill at least 50% (!)* of their New Year's resolutions as we hope to fulfill ours: to release the POMOR-Newsletter every three months!

*Recent research shows that while 52% of participants in a resolution study were confident of success with their goals, only 12% actually achieved their goals

(source: http://en.wikipedia.org/wiki/New_Year's_resolution)



Here they are, the new Masters of Science graduated from POMOR in November 2009 holding their brand new diplomas of the University of Bremen in their hands. Congratulations!!! We don't say "Good bye", just "See you!!!". And all the best wishes for your future life! *See page 2*

Also in this issue:

- How the POMOR student is. The vision of POMOR III *Page 5*
- FACES: Professor Vladimir N. Troyan *Page 6*
- IFM-GEOMAR "there and back again" *Page 7*
- Sweden calling *Page 8*
- It's Christmas time *Page 9*

Master Diploma Award of the University of Bremen

Finally the time has come. The doors of the legendary Peter Hall, where Peter the Great used to hold meetings with his ministers and to decide the fate of the country, are open. The yesterday's students look very smart. They flow into the Hall, a little bit nervous, bringing their family and friends. Since five years it has become a tradition to celebrate the Diploma Award here, in the main building of the University, in this special Hall. The Hall fills slowly with people. Opening words from the Vice-rector and the Dean of the Faculty for Geography and Geoecology Nikolai Kaledin and from Heidi, greetings from Professor Eva-Maria Pfeiffer from the University of Hamburg, congratulations from Professor Dullo and a warm speech from Vassily Dmitriev with the famous poetry about the modules in German. And then comes the culmination of the evening: the Award. It's like a kind of some cinema award: flashlights, trembling hands and voices of the students, funny and hearty comments from Heidi and – the most important thing – happy smiles. There was not a single unhappy face in the Hall. Isn't that a good sign? Yesterday's students, today's alumni and what they are going to do after graduating from POMOR

Julia Antsibor is working as laboratory assistant and engineer at the University of St. Petersburg, Faculty for Geography and Geoecology, Laboratory of Geoecological monitoring.



Evgenia Bazhenova

"After graduating from St. Petersburg State University I started a PhD study at the AWI on September 1 2009. The prerequisite for this study was successful work on my master thesis under the supervision of Prof. Dr. Rüdiger Stein (AWI). After the first year of my master's I was lucky to go onboard the biggest German research vessel „Polarstern“ to the Arctic. It was a good chance to collect a lot of material to be used in further investigations within my master research and also during the doctoral study. Currently I am working at the section of Marine Geology and Paleontology. Here one can learn many new techniques in marine-geological research using the laboratory equipment available."



Ekaterina Khoreva is a PhD student at the Russian State Hydrometeorological University, Department for Meteorology



Elena Grigoryeva is junior research assistant at the Institute of Geoecology of the Russian Academy of Science



Larisa Bermes is looking for a PhD position

Alexander Sosnin is looking for a PhD position to continue his scientific career and working as a system administrator in a electronic payment company



Peter Ivliev is a PhD student at the Rostov University and at the same time he is working as technician in Beeline telecommunications company.



Igor Sergienko is looking for a job in the science and wants to apply for a DAAD scholarship. Meanwhile he freelances as web-designer

Ivan Ryzhov has got a PhD position and is junior scientist at the Arctic and Antarctic Research Institute. He has also applied for a scholarship of the DAAD



Violetta Vereshchagina has got a PhD position at the University of St. Petersburg. At the same time she works as engineer in the Maritime Department of Tranzas company

Polona Rozman is working on her PhD thesis at the Alfred Wegener Institute in Bremerhaven in the division Climate Science/Sea Ice physics



Aleksey Zheleznov is PhD student at the University of St. Petersburg and also lecturer at the Department of Geomorphology

Alexander Ryndin

"So, that's it. Two nice, incredible, but also quite hard years of being a POMOR student, are now in the past and only memory. Tens of exercise books have been filled with my handwriting, hundreds of hours were spent in classes, and thousands of hours were just in thought. I can talk a lot now about, how it was going, and lectures and seminars, and exiting practice in the Arctic, and how great it was all organized...but my words will be meaningless and value nothing....for anybody who hasn't already been in touch with all these things.

I was in science more or less for almost seven years, and I can say, I was deeply in science, when I worked in the Russian Academy of Science and during my stay at the Baltic Sea Research Institute in Warnemünde, where I was working on my master thesis, and it was fun and I enjoyed it....but what did I start to do after POMOR?.....well, now I'm working in an online brokerage company and also enjoy it. And what is interesting, it's somehow related to ecology, emission trading and EU ETS.....you would ask, how did this happen?...and I can't give the answer....things are changing, interests are changing, wishes as well...but, writing this, and I can't guarantee that tomorrow I will not say "Enough! Sorry Arctic, I'm coming back!")

Wishes are changing every single day, but only experience is permanently constant, and great experience means gratefulness to every person and circumstance you had ...just means I appreciate POMOR and every person who was with me in those two years.

No matter what you are doing, the key is to do with interest and passion – that is the case of your satisfaction. Good Luck every new student of POMOR....without doubt, you'll like it!!"



HOW THE POMOR STUDENT IS. THE VISION OF POMOR III

We made a small survey and asked the alumni 2009 two questions: to describe a POMOR student, how he/she is and to name the strongest impression during two years of studies. That's what we got.



Professor Dr. Rebecca Rendle-Bühring (University of Bremen, MARUM) has been teaching at POMOR since 2002. She comes to St. Petersburg twice a year to give lectures and exercises in the Module 1 and the Core Module

We asked Rebecca to comment this result:

Main features of a POMOR student

- Responsible
- Inventive
- Curious
- Highly motivated
- Ambitious
- Funny
- Strong
- Clever
- Determined

Strongest impressions

- Summer practice
- Diploma Award
- Lectures and the exam by Rebecca Rendle

"I was very surprised and honoured to hear that the students wrote such kind comments about my courses. I am so pleased that they enjoyed the lectures and practical work and, that they have good memories of our time working together. I have certainly had a great time teaching the POMOR students because they are very hard working and enthusiastic! I wish them all further enjoyment in their studies and their careers in the future!"

GOOD NEWS

Working on this issue, exactly on the Christmas Eve, we received very good news: One former student has given birth to a child! It's already the second Christmas POMOR baby. Congratulations to the happy mama and all the best wishes for the new born! All good things come in threes. Who will be next? ;-)

FACES

Our guest today is Professor Vladimir N. Troyan – professor of Saint Petersburg State University, one of the founders and POMOR program leaders. We are very honoured that he agreed to answer some questions for the first release of our newsletter.

NK: What made you interested in polar and marine sciences?

VT: My interest in polar and marine sciences has a long history. I was a PhD Student in 1964, when I had participated in the expedition to Spitsbergen from "SEVMORGEO". We worked for 4 months in the field and lived in simple tents, but the natural surroundings were so romantic and beautiful! In spite of the very difficult conditions I remember this first expedition as a realization my dream. Since that time I fell very much in love with the northern part of our planet.

NK: Why did you support the idea of POMOR?

VT: I supported the idea of POMOR for different reasons: first of all it was important for our students to get a high level education in this new interesting international master program. Secondly, during the last 20 years St. Petersburg University had successfully cooperated with many German universities in the field of research and education. This new concept could give new impulses for our cooperation. And at last but not least, this idea was developed by very nice persons, which have had a great interest in Russia and worked many years with Russian scientists. I'm speaking about Professor Dr. Jörn Thiede and Dr. Heidi Kassens.

NK: The master program you initiated in 2001 is already 8 years old. It has made a successful career on the education market. What do you think is the secret of its success?

VT: It is great that our former students have found their place in very complicated times and many of them have continued their academic career. I think the secret is very simple: they have excellent knowledge not only in basic research but in applied research, too. Besides, they have international experience during the practice and contact with German supervisors and professors.

NK: What do you think the future for polar and marine research and consequently for POMOR is?

VT: I think polar and marine research will

develop roughly. The great interests of many countries in the polar zones for the exploration of oil and gas deposits will be one of the main problems in the 21st century. It is clearly without doubt that at least during the next 200-300 years POMOR students will have a successful career!



"We did not meet any people in taiga sometimes 300 km, only bears, wolfs, foxes and other representatives of the wild nature"

NK: Please tell us in some words about current scientific projects you are working on.

VT: My fields are seismic prospecting, processing of geophysical data and mathematical modelling of geophysical processes. The current research projects are: "Diffraction seismic tomography", "Statistical methods for seismic data processing", "Complex investigation of geophysical fields", "Inverse seismic problems".

NK: Do you have any advice for our new students?

VT: We have very good students this year. I would like to advise our students to use these two years to get maximum knowledge from their professors; it will be the basis for their future career. The Russian Commander Count Suvorov said: "Train hard, fight easy". Our life is a battle, but I am sure YOU will be the winner!

NK: Are there any interesting stories about your university days that you would like to share?

VT: My student life was very interesting and turbulent, but in my memory it is very clearly my participation in

geophysical expeditions in different parts of Soviet Union that left the greatest impression: Far East, Middle Asia, taiga along Lena river, Baikal Sea, Caspian Sea, Azerbaijan, Krasnodar Region, Black Sea, Volga Region, Spitsbergen and many other places. I have seen wonderful nature. We did not meet any people in taiga e.g. along Lena river sometimes 300 km, only bears, wolfs, foxes and other representatives of the wild nature. I remember a lot of stories from the university time, but in the short interview it is very difficult to tell them all, but I can say it was the best time in my life.

NK: This newsletter will be released at Christmas time. You have travelled all around the world. Where do you think Christmas and New Year are most spectacular? And why?

VT: Christmas and New Year celebrations in European countries and the USA are very different in comparison to Russia. First of all we celebrate Christmas (Rozhdestvo Christovo) officially only since last decade. This tradition was lost during Soviet time. I like very much the Christmas time in Germany, especially in the small old towns with lovely Christmas markets, Church Services and nice music in the churches during that time. But recently the European traditions have become very popular in St. Petersburg. Our wonderful city looks like the best European capitals. Many Russian people are very happy - now the celebration begins on 25th of December (European Christmas) followed by New Year (1st of January), Russian Orthodox Christmas (7th of January) and finally 14th of January, so called Old New Year (Sylvester's Day after the Church calendar)! We preserve the old traditions and adopt a new one. Russian people are always open for celebrations!

NK: How are you going to spend your Christmas vacation?

VT: Hopefully I will spend my Christmas vacation relatively far from St. Petersburg in Karelia at my friends' in a small village. I very much like winter forests and silence. Merry Christmas and a Happy New Year 2010 for all our colleagues and students in program POMOR. Thank you!

NK: Thank you very much for this interview. Merry Christmas and all the best wishes for the coming New Year for you and your family!

IFM-GEOMAR “there and back again” by Anna Nikulina

I graduated from POMOR in 2004 and immediately started to look for possibilities to continue my project in some way. I applied for a scholarship from the German Academic Exchange Service DAAD to work at the Leibniz Institute for Marine Sciences under Professor Dullo who was my supervisor.

After waiting half a year for a response, meanwhile being a PhD student at the faculty of Geography and Geoecology in St. Petersburg, I got it. Yuhu! I was lucky to come to Kiel to one of the best marine institutes in Europe and the world! I stayed there for almost a year studying the foraminifera of the Baltic Sea in conjunction with the geochemistry of the sediments where they live. Time ran fast and I, together with my samples, came back to St. Petersburg University to continue my work. And then I was lucky again! Professor Dullo invited my colleague Irina Polovodova and myself to IFM-GEOMAR to get more samples, to accomplish the chemical analysis and to finish the PhD work at the University of Kiel. Meanwhile for different reasons I switched the topic of my thesis more to geochemistry. So I worked as hard as never before in the laboratory and at the desk, reading piles of papers, loading a huge amount on data to my mind, coming up with new ideas, writing my first internationally reviewed scientific papers and finishing everything in one year. But however hard it was to work and live in a foreign country, I always had fun to work beside incredible scientists and nice people. Yeah, at the end of the thesis presentation, I had to thank so many people who helped me, advised me, supported me, that there wasn't enough space on one slide. On the 3rd of November 2008 I defended my thesis on anthropogenic footprints versus natural variability in sediment geochemistry in the fjords of Kiel Bight with excellent. It is actually another quite long and gripping story how a thesis defence happens in Germany. And then... I was a Doctor rer-nat, in other words Frau Doctor Nikulina. In addition, after the award, there was champagne with friends and a traditionally ridiculous doctor hat. This hat is not a real one, but made by your friends with reference to your work and personality, it is almost as fun to make one as to get one. Besides the cheerfulness that I had there was a bitter feeling, a kind of emptiness, of course tiredness, but no relief as if I hadn't won but lost. This chapter of my life was finished. And I needed to think about a future job. Now I am again at the IFM-GEOMAR as a guest scientist in the Laptev Sea project working with Dr. Dorothea Bauch on oxygen isotopes as markers for the origin of water masses in

the Arctic.

Christmas is all around, this time real Christmas with a whole day of snowing that is so rare in Kiel. The excitement fills our department today, the Christmas party starts in a couple of hours, the lights are already twinkling in the social room, and the smells are spreading through the hall... In a week, the holidays will start. This year I'm going to Portugal to catch a glimpse of the sun. But in Germany, the anticipation of Christmas is so intense and cheerful that even under the low cloudy sky and usual rain you feel joy filling you. Germany with its Christmas markets, sparkling Christmas trees, light garlands across the streets, hot wine, candied almonds, smell of roasted sausages and advent presents may be the best country to be in at Christmas time.



Anna graduated from POMOR in 2004. In 2008 she obtained her PhD at the IFM-GEOMAR. After some weeks of practical work in the port of Hamburg provided by Hanse-Office she took part in NABOS. Now she is back in Kiel working on a new project.



SWEDEN CALLING by Irina Polovodova

Irina Polovodova has graduated from POMOR in 2004. She wrote her PhD thesis at IFM-GEOMAR and since April 2009 she works at the University of Gothenburg. Below she shares her impressions about her current work and about the country she is living in.



Honestly speaking, about one year ago I couldn't even imagine that I will be working in Sweden by now. After finishing my PhD at IFM-GEOMAR (Kiel) I planned to continue my research in Germany and waited for evaluation of my proposal. But things happened so quickly and here I am, in the country of IKEA, Volvo, Astrid Lindgren, Alfred Nobel and Ingmar Bergman. I came to Gothenburg due to a free postdoc position in marine micropaleontology and paleoceanography of the Gullmar Fjord, which was opened at the Department of Earth Sciences at Gothenburg University. The project I am involved in has the aim to detail the climatic responses of temperate Roman and Medieval Warm Epochs and the Little Ice Age derived from floral, faunal and isotopic records from the Gullmar Fjord sediments. I am responsible for analysis of benthic foraminiferal assemblages in two sediment cores. I have to admit that I have learned a lot of new things over last eight months and not only in terms of research but also about Sweden and its people.

At first everything seemed new and so different in this country comparing to Germany where I spent 2.5 years before moving to Sweden. It seemed so funny that people do really enjoy to queue here! Wherever you come to a shop, a market or a pharmacy you need to get a piece of paper with a number from a machine and wait in line until your number will show up at the counter.

Another interesting thing is that apparently being a Nordic nation people here are very dependent on weather. In winter, when it is cold, dark and rainy, most people get really depressed and complain all the time about everything including the weather. But in summertime when days are very long and the sun is shining, everybody is happy and cheerful and tries to spend every spare minute of their time outside and to get as much sun as possible before the winter comes back.

In general people are very friendly here and everybody speaks perfect English. So, this country is a real paradise for foreigners, because you never feel isolated due to language problems. But certainly, learning a new country and its culture fits much better together with learning the language. So, this is what I am doing at the moment and fortunately Swedish is very similar to German and is easy to learn. The only difficulty is that there are not that many rules but lots of exceptions!

There are a lot of other interesting facts about Sweden and its people, like using term "hekto" instead of 100 grams in cooking; Swedish miles, which are equal to 10 km instead of 1610 m; tobacco product called "snus", which is put under the upper lip instead of smoking and is prohibited in the rest of Europe. But there are many more things to learn and explore, because it takes a lot of time to learn something new. So, I am looking forward to it!

IT'S CHRISTMAS TIME



Dear colleagues and friends!

The end of the year is always ambiguous: at this time we sum all our achievements up and aim for something new in the coming year. We had a very successful and good year 2009. Our "children" grew up and became independent self-confident and in a way experienced masters of science, ready to work or to continue in science. We have started the POMOR 4 with 25 enthusiastic and highly motivated students. So POMOR is full of life. Like every organism it is changing. I wish all of us more positive changes, sustained development and success in all our beginnings. I wish our students successful passing of all the examinations, and our professors and examiners patience, good mood and interested students!



Dear all!

After a successful, but also turbulent year we can say: Yes, we did it! We have already educated the third generation of POMOR and we have started with the fourth. It would be impossible without reliable partners, old and new friends and, of course, good students & alumni who hopefully will stay with us also in future. I would like to thank everybody who supported us in this or that way, helped us or just was with us. I wish all of you Merry Christmas and a very Happy New Year!



Dear colleagues, dear friends, dear students!

Looking back at the year 2009, we can be proud of POMOR. After two years of intensive and strong studying, after expeditions, after spending time in laboratories and libraries, "pomors-3" reached their goal. We enjoyed teaching them, changing POMOR for them and for their successors and actually living our master program. I wish all of us good health in the coming year, new ideas and achievements, to keep together and to find new faithful friends. I wish our POMOR youngsters to pass all the exams successfully and to enjoy the deserved vacation!

IMPRESSUM

Editors in chief: Nadezda Kakhro nkakhro@ifm-geomar.de, Heidi Kassens hkassens@ifm-geomar.de;

Editorial staff: Anna Nikolaeva secretariat@pomor.org

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel IFM-GEOMAR Wischhofstr. 1-3 24148 Kiel, Germany

Everybody is invited to join Editorial staff and/or to be independent author. Please send your ideas, critics etc. to Nadezda Kakhro.



[POMOR-NEWSLETTER]

MARCH / APRIL 2010

POMOR-Newsletter

Master Program for Applied Polar and Marine Sciences at Saint Petersburg State University

March / April 2010

No. 2

Editorial

The spring is a very interesting time. Everybody says that in spring the nature wakes up from its beauty sleep, full of energy, new vitality, new feeling of life. It has been a very long and deep beauty sleep this year, almost in every corner of the world. So this spring should also be an especially energetic and strong one. For me the spring means first of all movement. It's the eternal change of seasons, from apathy and passiveness to action, from tiredness to brightness.

POMOR is like an anthill during this time. The daytime is getting longer, the sun wakes all the feelings and lets everyone think and act with more intensity. The courses timetable is exploding. The students are eager to get new knowledge and to deepen the old one. The lecturers' faces are changing every day or even more often, but every of them leaves a special, unique impression. The universities are opening their doors for graduates. There is a lot of conferences and education fairs. Movement is all around.

Why is everybody so busy in the spring? The spring is an important milestone for young and experienced scientists, because in this time plans for summer expeditions will be hammered out. The students are trying to get an interesting place on board of a research vessel or to participate in a terrestrial expedition, to find some interesting project to develop their scientific carrier, to find material for the master thesis and – the most important thing – a really interesting topic and a helpful and wise supervisor. Laptev Sea, Barents Sea, White Sea, North Pole, Lena Delta, Altai and other polar and not very polar regions are still like a wonderful dream, but some of these dreams will come true. At least for those who are up to the challenge of this spring.

Nadezda Kakhro



In this issue we would like to introduce POMOR IV to you, a highly motivated, fresh and creative generation of Master students. Who are they? What are they thinking about? What do they do in their spare time and why have they chosen POMOR? *See page 2*

Also in this issue:

- *FACES: an interview with Professor Jörn Thiede* *Page 6*
- *To be or not to be ... expedition leader* *Page 7*
- *One year on the ice floe – Год на льдине (in Russian)* *Page 9*
- *Norwegian daydream* *Page 11*
- *At the back of beyond* *Page 12*
- *Across the Ladoga Lake* *Page 13*
- */Klup Visyolyh I Nakhodchivyh / Club of the Funny and the Ressourceful* *Page 16*

POMOR IV – who is who

They started in September 2009. Now they are approaching the “equator” - in students’ colloquial language it means the end of the first half of the university days. Referring to our situation it means that they are getting over the first half of the master program. Below you will find a few words they tell us about themselves.

Alina Alexandrova

“As oceanographer I am keenly interested in the main subjects of the master program POMOR like climate extremes, use of modern databases in studying the mechanisms which may lead to climate changes. It is a pretty nice opportunity to discuss the subjects with experts from leading universities and research centres. In the field of research I am interested in the results of satellite observations as well as those from aboard a ship.”



Sofya Antonova

“Actually I'm from Siberia and I've been living in St. Petersburg for about one year. I graduated from Novosibirsk State University, where I studied mathematics. My bachelor work was dedicated to visco-plastic fluids. POMOR appeared in my life by chance, but I'm very glad to study here.”

Alina Baranova

“I've graduated from St. Petersburg State University, Faculty of Biology, and now I'm a POMOR student. I like studying life in all its forms, that is why biology is the best research field for me. Besides it is very important for me to have an active lifestyle. I enjoy different kinds of sports indeed and I have to force myself to do something all the time, otherwise the tedium would drive me mad! The point is that life is nothing without progress. So I suppose POMOR is a good way of development. It is the development of my own personality and scientific experience. Good luck for all of us!”



Vladimir Berezhnoi

“Hello! I am a POMOR student, a member of the English Club, and I'm learning German. I'm fond of martial arts. My research interests are geology and geophysics. My plan on the near future is to become a highly qualified specialist in the field that interests me.”



Mikhail Birin

“I graduated from St. Petersburg State University, Geological Faculty, Department of Lithology and Marine Geology. Now I'm studying at POMOR. It's not easy, but very interesting! I learned many new things! In the summer I would like to participate in a marine expedition!”

Alexander Dreshchinskiy

“Some years ago my scientific chief gave me an AMAP (Arctic Monitoring Assessment Programme) report to read. He just wanted to give an example of ecological conditions in some region. But I got very interested in this program and in the Arctic in general. So, I am very glad that POMOR exists and I can continue my studies at the Saint Petersburg State University in the direction I am interested in.”



**Alexandra Filippova**

"I graduated from the St. Petersburg State University, Faculty for Geography and Geoecology. My specialty is geoecology. I am really interested in the problems of water pollution and I want to research in that area."

Igor Ivanoshchuk

"Graduate from Novosibirsk State University, Department of Natural Sciences. My science interests are oceanography, geology and management of natural resources. POMOR gives us a great opportunity to get knowledge in a wide variety of subjects that is rather unique in comparison with other programs. So far studying at POMOR has been very interesting."

**Ekaterina Ivanova**

"I graduated from the Saint Petersburg University, Faculty of Geography and Geoecology in 2003. During several years I worked in a big development and construction company. It was very interesting and quite successful. Nevertheless in 2008 I decided to return to the scientific area. I started to work in the Research Institute Main Geophysical Observatory and entered a PhD in the field of climatology. In 2009 I was enrolled at POMOR. It helps me to write my thesis, gives me many new ideas and opportunities. This program is really interesting for me."

**Ekaterina Kaparulina**

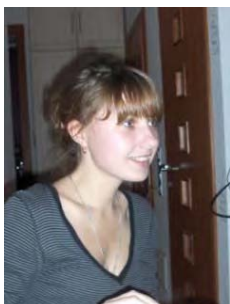
"I graduated from the Geological Faculty of the St. Petersburg State University, Department of Geochemistry. Now I'm interested in marine geology and would like to connect my field practice and future topic of the master thesis with this research area."

Irina Kryukova

"Last summer I graduated from the Chemical Faculty of the Saint Petersburg State University, Chair of Chemical Thermodynamics and Kinetics. I learned about POMOR by chance from a poster in my faculty. I decided to apply myself. So I am here. I would like to apply my knowledge in polar research and learn something new about this sphere. Surely I look forward to our summer practice."

**Nastasja Ledneva**

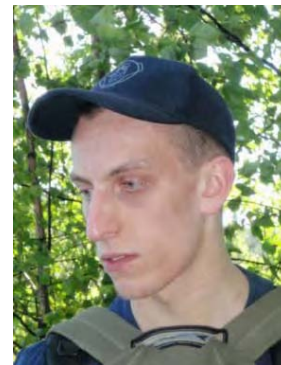
"I graduated from the Department of Geophysics, Geological Faculty, St. Petersburg State University. My bachelors work was related to the studies of permafrost in Western Siberia for railroad construction. I am also interested in archeology, especially as there are different geophysical techniques in this field. In the third year I wrote a work on the investigation of mass graves of heroes of World War II in the town of Pushkin (Leningrad region). Hobbies: Various sports and theater."

**Alexandra Loginova**

"I graduated from the Faculty of Chemistry, Saint Petersburg State University. Now I am studying at POMOR and I like it very much. All courses here are new for me, so I feel myself like a first-year student. Among our courses that we have already heard I like glaciology and oceanology the best. I am looking for a summer practice in the Arctic region. I know it is going to be interesting."

Mikhail Mednik

"I graduated from the Faculty of Economics and Nature Management of the State Polar Academy in 2009. I have some interests or maybe hobbies and work experience which helps me in everyday life: I worked as zoo technician in Leningrad Zoo, as ecology planner in the biggest orthopedic company in Russia and at the Research Institute for Agricultural Microbiology. We were working on the application of microbiological methods to oily land reclamation with wastes assisted by the local industry there. I also did practical work at the Institute of Macromolecular Compounds of the Russian Academy of Sciences, in the lab of spectroscopy as lab assistant etc. I'm seriously interested in sports and I devote all my free time to the training. Since 2009 I've been a member of the Russian National Team in Underwater Sports. At the moment I'm working in a sports club as coach. I'm training a group of free-divers and fin swimmers."

**Anastasia Polyakova**

"I graduated from Murmansk State Technical University (MSTU), Biological Department. Diploma in biology and ecology. Field and expedition experience in geobotany (studying of the Arctic tundra in the mountains of Kola Peninsula). Researching and teaching experience also. In 2008 a half-year studying practice at the Moscow State University (Chair of Geobotany). A number of published papers on tundra lichens and biomonitoring. Unfinished philological education. Main studying interests at POMOR: plant geography and ecology, applied aspects of spore-pollen analysis, biostratigraphy, GIS."

Nadiya Rumyantseva has graduated from the Faculty of Biology and Soil Science, chair of vertebrate zoology, Saint Petersburg State University. Since September 2009 she has been a POMOR student.

Valeria Selyuzhenok

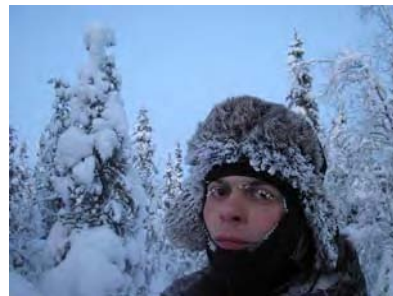
"I planned to go to a technical university after school, but just a couple of months before the exams I changed my mind and entered the Faculty of Geography and Geoecology of the St. Petersburg State University. It turned out that studying natural sciences is really fascinating and I've never regretted that I made this choice. My favorite part of studying is field practice. I'm really into hiking and I enjoy outdoor life that's why field work is not just a work for me but also a kind of recreation. I graduated from the Department of Cartography and Geoinformatics and I have some experience of working in this field. I want my future job to be connected with nature processes and I am expecting that POMOR will help me to find a way of applying my skills that suits me best. Nowadays I enjoy studying and looking forward to the summer practice!"

**Irina Semeryuk**

"I graduated from the Faculty of Chemistry, Department of analytical chemistry, of the St. Petersburg State University. The theme of my diploma paper of bachelor's degree was connected with chromatography analysis of liquid phases. This master program is the real possibility to get new knowledge and to apply my skills in chemistry. I would like to see the boundless space of the Arctic!"

Ivan Sidorov

"I graduated from St. Petersburg State University and my specialization was regional policy and political geography. Born in Murmansk and 17 years lived in the Arctic Circle. Perhaps that is why I chose POMOR. My interests are oil and gas resources and their influence on the development of the Arctic region. I love football, paragliding, hiking trips and hunting."

**Julia Tropina**

"I graduated from the State Polar Academy in 2004 with a qualification in ecology and nature management. My point of interest during my studies concerned mostly the North-West region, including the Russian North: its location, structure, natural resources, sensibility of nature etc. My graduate work was a more applied one: about rated methods of pollution of environmental components by a certain manufacture in St. Petersburg. It contains some theoretical points about the factory, but mostly calculations of emission in the air and in the water and some recommendations to improve the ecological situation. However, during all my time at the Academy we were talking about the north territories, their nature, resources and the possibilities to help. That's why I have chosen POMOR."

**Dmitri Tsvetkov**

"I highly appreciate this opportunity to get involved in studying such an interesting thing among such nice people! I'm lucky! :)"

One message I have to everyone: Don't let science be just knowledge, a collection of facts or an instrument to gain some materials, but a way for us for better understanding fundamental questions of life and existence."

Oleg Zhaden

"I graduated from the Saint Petersburg Technical University, Department of technical cybernetics. I have always been a nature-lover and gradually have developed a keen interest in natural sciences. Eventually I changed my occupation from office job to fieldwork. First I worked in a geological team; in 2004 I started to work in a marine seismic team as a gravity and magnetic operator. I consider POMOR as a great chance to study towards satisfying work in the area of polar research. I like the North and know it quite well. As for my specific interests, the world of ice and snow has always appealed to my imagination, so I would consider glaciology as one of my subjects of choice. Of course, having some experience in gravity and magnetic jobs, further development in this direction can also be reasonable. I have a rich outdoor experience; I participated in skiing, hiking and whitewater expeditions to many remote places in the Caucasus, Ural, Altai and Sayan mountains. My other hobby – photography – is closely related to my passion to the nature."

**Anastasia Zhuravleva**

"Graduated from St. Petersburg State University, Faculty of Geography and Geoecology, Department of Geoecology and Nature Management. After the second year of my education as a bachelor I had a great experience at summer field practice at such places as Kostamus reserve (Karelia), investigating the conditions of plants using method of bioindication, and the town of Kirovsk (Murmansk area), estimating limits of tolerance of ecosystems. Also I worked at a field laboratory with samples, taken from soil, rivers, lakes and draw-wells, and then at a Computer Laboratory, processing the obtained data. Now I'm interested in the problem of quality of life (in application, for example, to polar nations) and in Aquatic Ecosystem Modeling (for example, processes of transformation of matter in marine ecosystems)."

FACES

Professor Jörn Thiede – leading geologist, palaeontologist, founder director of GEOMAR in Kiel, from 1997 till 2007 director of the Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research in Bremerhaven, Member of the Russian Academy of Natural Sciences, since 2008 professor at the University of Copenhagen. One of the initiators of the Master program POMOR, where he also lectures.

NK: Professor Thiede, your achievements in the science are outstanding. What made you interested in polar and marine research?

JT: It was easy to realize that the polar regions both in the North and in the South were very poorly known about 30 years ago when I started to work in the Arctic Ocean, later also in the Southern Ocean. Besides that we slowly realized that the polar regions are instrumental for understanding global change because they respond immediately in real time and because some of their properties drive global climate change. About 20 years ago we started to collaborate with Russian scientific institutions that at that time lost many of their junior scientists to other business or to foreign countries.

NK: Why did you support the idea of POMOR?

JT: We succeeded to conduct complex expeditions to northern Sakha and to the Laptev Sea and generated scientific projects which could not be successful without the participations of young Russians and which needed the support (financial and logistic) from institutes and ministries. At the same time we wanted to attract qualified and motivated students into our field of science and into our scientific projects. It was therefore logical to combine the expertise from several universities and polar research institutes and to found this new course in "Applied Polar and Marine Sciences" in St. Petersburg. The name of POMOR alludes to the famous seafarers who ploughed through the Arctic waters north of Europe and Siberia several hundred years ago.

NK: The master program you initiated in 2001 is already 8 years old. It has made a successful career on the education market. What do you think is the secret of its success?

JT: The master program was new, and it provided the students with golden opportunities to participate in exciting expeditions, to be lectured by a series of experienced Russian and foreign (mainly German) teachers. At the same time the students were able to conduct their own research, to make proposals for minor research projects and to be supported by modest grants which gave them some financial security. The "positions" in POMOR were advertised and filled in competition. The result was that we always had to deal with highly qualified and motivated candidates.



"The world is wide open for your plans. Grab your chances, see the world and contribute to solving the most pressing problem of modern societies, namely mode and dynamics of climate change!"

NK: What is the future for polar and marine research and consequently for POMOR?

JT: The polar regions, in particular the Arctic are high on the international political agenda. The fast response of the Arctic Sea ice cover to the ongoing warming trend in the global climate will make it necessary to conduct a lot of new research in the polar regions. I hope that the political authorities will establish a framework for basic research in the Arctic which will allow for and foster international cooperation in support of a sustainable scientific exploration of

the Arctic.

NK: What are you working on at the moment?

JT: We urgently need a new research icebreaker which can conduct scientific cruises into the central Arctic even during severe winter conditions. In addition we need to understand the paleo-environmental history of the Arctic which can only be achieved through deep-sea drilling. Under the auspices of the European Polar Board (EPB) of the European Science Foundation (ESF) institutions and ministries are therefore pursuing a project to establish such an ice-breaker, under the name of the AURORA BOREALIS. You will find progress reports on the project under www.eri-aurora-borealis.eu

NK: Are there any interesting stories about your university days that you would like to share?

JT: When I was a very young student I spent some months of practical work as a technician at the "Direccion de Minas" in Buenos Aires/ Argentina. I was made field assistant to a senior Argentinean geologist who mapped the "Puna", a lonely and high plateau in the north-western corner of this beautiful country. The area was full of volcanoes, salt lakes, strange wild life and at night a beautiful sky. Unforgettable!!! We had to move around on mules because there were no roads or cars. I thought I was able to ride on horses, but my bloody legs after 12 hours in the saddle told me something different...so the first days were not so comfortable.

NK: Do you have any advice for our students?

JT: After the 4th IPY most interested nations have intensified their polar research programs, both on the northern as well as on the southern hemisphere. The world is wide open for your plans. Grab your chances, see the world and contribute to solving the most pressing problem of modern societies, namely mode and dynamics of climate change!

NK: Thank you very much!

TO BE OR NOT TO BE ... EXPEDITION LEADER

Dipl.-Ing. Torben Klagge (IFM-GEOMAR) has been teaching at POMOR in the Core Module since 2005. An interview with him about the German-Russian expedition TRANSDRIFT XVI on board of RV "YAKOV SMIRNITSKY". Torben and his Russian colleague Andrey Novikhin led the expedition.

NK: Torben, please say a few words about your very first expedition: place, team, tasks, challenges, impressions

TK: As far as I remember my first cruise was TRANSDRIFT X in 2004. This cruise went to the Laptev Sea, and to somebody to whom expeditions were quite uncommon it was an interesting (but strange) place to start. Even the flight from Moscow to Tiksi was already a lot of fun: the airplane was really crowded, with a lot of children, dogs, cats and luggage, and our start was delayed for nearly 10 hours due to bad weather in Tiksi. So it already started with a lot of fun... The expedition crew was a mixed Russian-German crew: people from Germany came from the AWI Bremerhaven, the University of Bremen as well as IFM-GEOMAR, while from the Russian side the participant came from the AARI, the OSL, VNIIO as well as from St. Petersburg and Moscow State Universities. It was a very nice group! During the cruise we did several different tasks, but in that year the focus was on seismic measurements, using an "airgun" (to produce the sound) and a long "streamer" (to receive the reflected sound) behind the ship. In addition to that we had a lot of hydrographical stations as well as the recovery and deployment of some seafloor observatories ("moorings"), which actually was the task I focussed on. I don't remember that much from this cruise, but actually I don't remember anything negative - so it seems that I really enjoyed it. Actually it obviously was, because else I wouldn't have joined eight other cruises since that time...

NK: What does it really mean - to be an expedition leader?

TK: In short: pain and paperwork, and finally everything that went wrong is your fault. But joking aside: the real advantage of our project is the close cooperation we have between Russia and Germany. It's always a pleasure to plan and organize, because there are people on both sides that do their best to reach the common goal: make the expedition work. Due to that up to now every problem could have been solved very fast, especially with all the paperwork, regulations and permissions before the cruise starts. And that's also the point many people don't think about: a cruise usually starts up to one year in advance. Formulating the scientific goals, getting money (not unimportant...), finding a ship, apply for the permissions, preparing and sending the equipment to Russia etc. all need a lot of time, and are sometimes a bit frustrating. But if you are standing on the ship finally, most of this work is forgotten (unlike you forgot something important...). The work on the ship itself is usually very nice, depending on the expedition crew, the ship crew as well as the captain: you try to talk to all of them, bring all together, and try to "push" them to reach the common scientific goal - very often science and seamanship have two quite different

points of view.

NK: The most exciting place to go by a research vessel?

TK: No question - with an icebreaker deep into the Arctic ice. Breaking ice and having stations on the ice, surrounded by the beautiful Arctic nature is one of the most beautiful and most satisfying things I ever did. I'll try diving with a scientific submarine next month in the Black Sea, which I never did before - let's see whether this can outperform the ice. And being a diver myself I think the region around New Zealand and Australia must also be very interesting for going there by a research vessel - especially if leaving the vessel and doing research under water would be needed. But well, maybe later.

NK: A funny story from your expedition life?

TK: I'm not sure whether my sense of humour is the same as the readers, and "funny" always depends a lot on the point of view... But actually there were several funny things that happened on several cruises, starting from sea-sick people that were obviously green in their face, but denied they are feeling bad, over to a lot of misunderstandings, mainly caused by language problems between Germans and the Russian crew, and ending with things that have been forgotten and lead to a lot of necessary and interesting improvisations - there are various funny things that happened and each of them made the cruise something special. One of the stories I remember best happened during TRANSDRIFT XIV, our helicopter-based winter-expedition in March 2009, where somebody accidentally "found" the already covered borehole we drilled into the factice for sampling (the person stepped into it backwards after the station was removed). The hole wasn't big, so just the foot fit into it - but it took some minutes until several people were able to remove the foot from the whole, because it was stuck. In other words, the foot perfectly fit into the hole. Keeping in mind that the air temperature was approx. -35°, it must have been REALLY cold - but the story was great to remember.

NK: Thank you, Torben!

Torben would also like to publish an abstract of the last cruise report, just to show what was done and where. See next page.

Expedition TRANSDRIFT XVI

The TRANSDRIFT XVI expedition took place from the 31st of August until the 19th of September 2009. The vessel used for the expedition was the RV YAKOV SMIRNITSKY, which has already been successfully used for the TRANSDRIFT VII, VIII and X expeditions. In addition to investigating the exchange processes and interaction between atmosphere, hydrosphere and seafloor, three oceanographic seafloor observatories have been recovered and were re-deployed during this cruise. The TRANSDRIFT XVI expedition is an integral part of the joined Russian-German project "Laptev Sea System". It is funded by the German Federal Ministry for Education and Research and the Russian Ministry of Industry, Science and Technology.

Throughout the TRANSDRIFT XVI expedition several measurements and sampling was carried out which could be categorized as follows:

Biology: sampling of Zooplankton, Phytoplankton, Macrobenthos, Meio-benthos as well as Chlorophyll Alpha on chosen stations (figure 3). In addition surface and bottom water samples were taken on each station to measure CDOM.

Chemistry: sampling of nutrients and oxygen for immediate processing on board on chosen stations (figure 4), as well as sampling of nutrients on every station for later analyzing in the OSL. In addition samples were taken on chosen stations to measure Delta 18O in the laboratory later.

Oceanography: recovery and deployment of three seafloor observatories (figure 5) as well as CTD-casts (figure 6) on every stations, which result into high-resolution profiles on each station showing salinity, temperature, turbidity, chlorophyll and oxygen throughout the whole water column.

Sediment dynamics: sampling on chosen stations to measure the amount of suspended particulate matter in the water column. The samples were processed on board.

Figure 1 shows the complete list of stations that were carried out during the expedition.



RV "YAKOV SMIRNITSKY", Hydrobase Ar-khangelsk



Fig. 2: The on-board laboratory for filtering and hydrochemical processing of samples

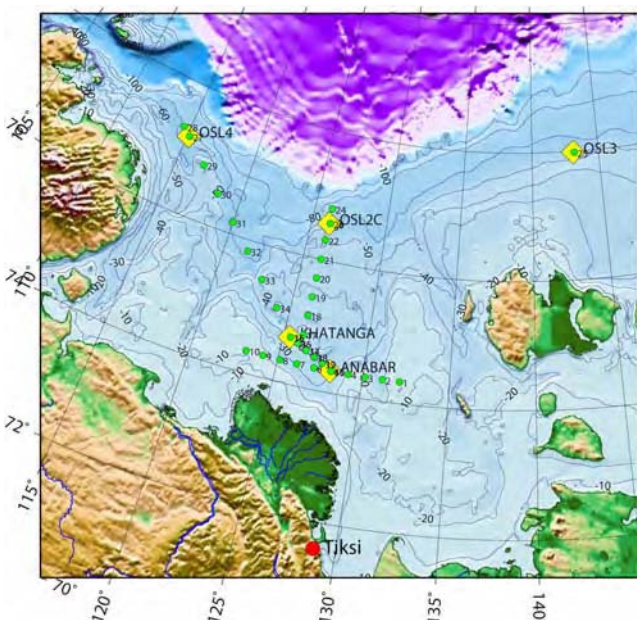


Fig. 1: Station map of TRANSDRIFT XVI expedition. Hydrographical stations are marked green, while deployment and recovery of the seafloor observatories are marked yellow



Fig. 3: Biological sampling with nets

ONE YEAR ON THE ICE FLOE – ГОД НА ЛЬДИНЕ

Vladimir Churun is deputy director of science of the station SP (North Pole)-36. The station SP-36 drifted in the central part of the Arctic Ocean from September 7th 2008 till August 30th 2009. Anna Nikolaeva asked him to tell us about his being on the ice floe. Published in Russian

А.Н.: Владимир Николаевич, почему Вы решили отказаться от благ цивилизации и такое длительное время провести во льдах?

В.Ч.: (Смеется) Я не отказывался, как и все мои друзья, поскольку все блага цивилизации переносятся в полевые условия и используются нами в полном объеме. У нас работало радио – как российское, так и зарубежное, имелся спутниковый телефон, с помощью которого мы могли поддерживать связь с родными и институтом. Была так называемая локальная сеть, у каждого сотрудника – отдельный ноутбук, каждый из которых был подключен к этой локальной сети, благодаря чему не было необходимости выходить на мороз, холод, пургу. С помощью этой сети можно было следить за погодными изменениями, получать электронные письма. Из бытовых условий была баня (сауна), построенная своими силами, в которую мы ходили каждые 10 дней. В общем, были достаточно комфортные условия проживания. Участники дрейфа жили в домах (12 кв. м.) по 1-2 человека. В домиках были печи, которые работали на дизельном топливе, умывальники. Мебели не было, она сооружалась собственными силами, даже кровати. С собой мы брали большое количество питания.

А.Н.: Какие задачи перед Вами стояли?

В.Ч.: Одна из основных задач – осуществить мониторинг природной среды центральной части Северного Ледовитого океана. Также необходимо было выполнить большой комплекс наблюдательных работ по изучению атмосферы, гидросферы и ледяного покрова; осуществить сбор информации по работе спутниковой навигационной системы российского производства ГЛОНАСС в высоких широтах Арктики; выполнить маршрутный промер по пути дрейфа станции; провести стандартные метеорологические актинометрические наблюдения, океанографические исследования; температурно-ветровое зондирование атмосферы; ледовые исследования; гидрографические работы и такие специальные исследования как метеорологические и тестовые наблюдения с полевого беспилотного летательного аппарата.

А.Н.: Повлиял ли этот опыт на Вашу сегодняшнюю жизнь? Что изменилось?

В.Ч.: Моё представление об окружающей среде и мире не изменилось. Если говорить о моём видении ситуации вокруг климата Арктики, то там произошли некие серьезные процессы. На мой взгляд, морское ледовое покрытие стало более хрупким, менее прочным, менее толстым. Если раньше другие станции базировались на льду толщиной более 3 метров, то сейчас сложно найти толщину льда более 2,5 метров. Мне представляется, что ускорение дрейфа льдов, то есть то расстояние, которое дрейфующие станции преодолевают в течение 1,5 – 2 лет, мы прошли значительно быстрее, почти за год. В целом, Арктика и её центральная часть не стали ни мягче, ни теплее, ни комфортнее.

А.Н.: Ваше самое яркое впечатление?

В.Ч.: Было несколько случаев, которые врезались в память, два из них связаны с поведением животных. У нас было 2 собаки, они были взяты нами с полярных станций в возрасте 4-5 месяцев – Дик и Дина. В ветреную погоду, во время метели они прятались под пол домиков. И однажды Дина примерзла своей шерсткой и не могла вылезти. Наш повар вызволил её, для этого ему пришлось залезть под пол кают-компания. В другой раз она провалилась в трещину недалеко от станции. После этого мы целые сутки просушивали феном её густую шерсть. На станции с радостью воспринимается появление солнца после полярной ночи. Тут себя можно сравнить с первобытным язычником, который видит в солнце источник света, тепла и энергии. Еще один запомнившийся случай – в конце мая - начале июня к нам прилетел полярный воробей. Это было необычно, потому что дрейфующая станция находилась далеко от материка, и ему пришлось проделать путь в тысячи километров. Можно отметить и прилет сезонного отряда. После семи месяцев разлуки появились первые люди! Также запомнилось появление из тумана атомного ледокола «Ямал», который снимал нашу станцию.

А.Н.: Бытовой вопрос: как снабжается станция?

В.Ч.: На станцию поставляется пища сразу на все время работы – на год, так же как и расходные материалы, горючее. Все, начиная от гвоздя и заканчивая мукой, привозится сразу, магазинов там нет. Единовременно привозится около 300 тонн всевозможных материалов, включая топливо и питание.

А.Н.: Каким образом Вы поддерживали связь с семьей, коллегами?

В.Ч.: Прежде всего, при помощи телефона. Также мы имели возможность передавать информацию по электронной почте, через институт. Наша экспедиция стала одной из наиболее «разговаривающих» с родными. Конечно, хотелось бы иметь доступ к Интернету, это пока что из области мечты, но, я надеюсь, не за горами.

А.Н.: Посещали ли Вас ученые из других институтов и/или государств?

В.Ч.: Перед нами была поставлена задача – построить взлетно-посадочную полосу, и такая полоса была построена в течение марта – начале января. 1 апреля прилетел так называемый «сезонный отряд» в составе 8 сотрудников ААНИИ. 10 апреля на построенной взлетно-посадочной полосе приземлился самолет Basler BT-67 AWI «Polar 5», на борту которого находились 5 ученых из Канады, США, Германии. Приземление на нашей станции было частью их программы.

А.Н.: Чем Вы занимались в свободное время?

В.Ч.: В целом, свободного времени было не так уж и много, но было. Если дрейф проходил спокойно, станцию не ломало, и не образовывались трещины, появлялось свободное время,

которое было занято просмотром фильмов, прослушиванием музыки – в общем всем тем, чем занимается обычный человек на материке. Единственное, выход за пределы лагеря допускался только с разрешения начальника, в составе группы и с соблюдением мер предосторожности. На лыжах кататься – холодно (температура воздуха меньше -20°C), на коньках не покатаешься – нет гладкого льда. Играли в настольные игры – шахматы, нарды. Раньше на станции брали с собой столы для настольного тенниса, но это требовало отведения специального помещения. А, например, на станции СП-29 (1987-1988) играли в футбол – расчищали площадку под поле и играли, когда температура воздуха была подходящей. А в основном люди общаются, читают книги, слушают аудиокниги. Были и любители фотографии. Вообще, многие занимались хобби – кто вяжет, кто что-то мастерит – все по-разному. Но на станции существует четкий график организации работы, время приема пищи, время отбоя. Естественно, люди несут непрерывную вахту, ведут непрерывные научные наблюдения, назначается дежурный по станции.

А.Н.: Чего Вам больше всего не хватало? Чему Вы были особенно рады, вернувшись домой?

В.Ч.: Не хватало цветов (цветового спектра), потому нас окружала только черно-белая графика, белый снег, полярная ночь. Не хватало запахов – запаха земли, цветущей яблони, растений. Несмотря на то, что работающая станция создавала шумы (она работала на дизельном топливе), отходя на расстояние, можно было слышать только тишину. Не хватало фона. И конечно, не хватало голосов родных и близких.

А.Н.: Какое напутствие Вы бы дали поморцам, начинающим полярникам?

В.Ч.: Не хотелось бы давать тривиальных напутствий, но мне кажется, что надо быть последовательным, постараться воплотить все свои мечты и довести их до логичного завершения, попытаться реализовать себя как специалиста, личность, человека, ответственно подходить к своему делу, ну и, конечно же, быть откровенным, доброжелательным по отношению к окружающим тебя людям, потому что работа в полярных областях, в море требует от человека определенных навыков: выдержки, умения контролировать себя и ответственно выполнять порученную работу независимо от того, кто ты и в каком статусе.

А.Н. Повторили бы Вы этот опыт еще раз? Почему?

В.Ч.: У меня это уже третий дрейф (2 из них были в Арктике и один в Антарктиде на российско-американской станции), и кажется, что ты уже что-то прошел, изведal, почувствовал, осознал, понял, но всякий раз хочется вернуться в эти непростые, суровые, не совсем комфортные условия и попытаться оценить вновь, на что ты способен. Мысленно говоришь себе «все, в последний раз», но как только появляется возможность – закидываешь за спину рюкзак и начинаешь новое путешествие с неизвестным для тебя и непрогнозируемым финалом.



Vladimir Churun (from left to the right: upper row, third) with his colleagues on the station SP-36



Panoramic view of the station SP-36

NORWEGIAN DAYDREAM by Violetta Vereshchagina (POMOR III)

During my summer practice in Norway I visited many institutes and organizations connected with the petroleum industry. I communicated with different experts and interesting people there. Well, let me tell you a bit about where I was and the organizations I have visited.



My first "stop" was at the **Arctic Council** in Oslo. It was established in 1996 by the Ottawa Declaration. The members are all the Arctic countries: Canada, Denmark, Finland, Iceland, Norway, the Russian Federation, Sweden, and the USA. The Arctic Council provides a means for promoting cooperation, coordination and interaction among the Arctic States with the involvement of the Arctic Indigenous communities and other Arctic inhabitants on common Arctic issues, in particular issues of sustainable development and environmental protection in the Arctic.



nents of the Arctic Environmental Protection Strategy (AEPS). Now a programme group of the Arctic Council, AMAP's current objective is *"providing reliable and sufficient information on the status of, and threats to, the Arctic environment, and providing scientific advice on actions to be taken in order to support Arctic governments in their efforts to take remedial and preventive actions relating to contaminants"*.



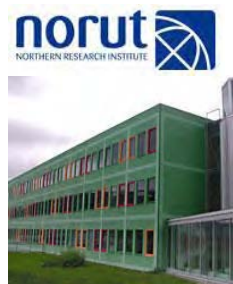
Next I visited **The Norwegian Pollution Control Authority**. It is situated in the same building. Well, the Norwegian Pollution Control Authority is a Government agency which implements government pollution policy, and is a driving force for a better environment.

It is working to:

- reduce greenhouse gas emissions, the spread of substances harmful to health and environment
- achieve a holistic and ecosystem based management of water bodies and oceans
- increase recycling and reduce emissions from waste
- reduce harmful effects from air pollution and noise.



The Norwegian Agency for Development Cooperation is a Directorate under the Norwegian Ministry of Foreign Affairs. Norad's most important task is to contribute in the international cooperation to fight poverty. The most interesting was the programme "Oil for Development" - Initiator of the aims at assisting developing countries with petroleum resources in their efforts to manage these resources in a way that generates economic growth, promotes the welfare of the population as a whole, and is environmentally sustainable.



After my stay in Oslo I moved north to Tromsø. The building of the **Northern Research Institute** seemed very funny to me being in green colour with red and orange windows. Norut is a national research group located in northern Norway. The institute is characterised by a multidisciplinary approach to the social sciences and technology, and has particular expertise in the Northern and Arctic regions. Norut has research activities within technology, innovation and social science research and carries out research commissions for industry, business and the public sector. The institute has a special focus on the High North and its petroleum industry.

The University of Tromsø is the northernmost university of the world. Location on the edge of the Arctic implies a mission. Climate change, the exploitation of Arctic resources and environmental threats are topics of great public concern, which UiT takes special interest in.



My last destination was the **Institute of Marine Research** in Bergen. It is Norway's largest centre of marine science. Its main task is to provide advice to Norwegian authorities on aquaculture and the ecosystems of the Barents Sea, the Norwegian Sea, the North Sea and the Norwegian coastal zone. The Institute is heavily engaged in development of aid activities through the Centre for Development Cooperation in Fisheries. The aim of research and management advice provided by the IMR is to ensure that Norway's marine resources are harvested in a sustainable way. My practice in Norway allowed me to collect a great amount of material for my master thesis as well as to communicate with different experts and really nice people.

AT THE BACK OF BEYOND by Irina Kryukova and Irina Semeryuk

The authors are current POMOR - students. They would like to share their impressions of an archaeological expedition with the readers of the POMOR-Newsletter

Irina Semeryuk: "I distinctly remember that my first reaction to my friend's proposal to take part in an archaeological expedition was the question: "Where is it?" Her answer amazed me. A five hour flight from Moscow to Kyzyl! Another hour and a half of flight by helicopter! And you are at the place. I was shocked but after a while I thought why not. The flight was really exhausting and it didn't prevent some of us from having a short nap in a noisy helicopter. I was the one who couldn't fall asleep. The view was terrific. The students from four Russian universities worked as a team. All our life during 30 days was full of intensive work and unforgettable adventures. It was our first experience of riding, climbing and hiking. Our life was so full of different events, that when the time came to return we felt like living in this place for a few years.

Two years passed and now I understand that Tuva is the place worth coming back to."



Irina Kryukova (l.) and Irina Semeryuk (r.) in the field outfit



A finding

Irina Kryukova: "What associations do you have with the word "Tuva"? As for me, I didn't have any until 2007 when my friend and I were lucky to take part in an archaeological expedition to this place which is situated about 4000 km away from Saint Petersburg. Por-Bajin is an ancient Uighur fortress, built in the 7th century. Por-Bajin in translation from the Tuvan means "Clay House". For nearly a month we had been living on the bank of the lake lost in a thick forest. It's hardly ever possible to describe all our life there. You should see by your own eyes the blue of the sky, breathe the fresh air, walk along the bridge between camp and an island, where the fortress is located, sweep away the dust of the fort walls. Only then can you really understand how great it was."



Team building



A bridge

ACROSS THE LADOGA LAKE by Sofya Antonova and Valeria Selyuzhenok

Photography by Oleg Zhaden



From the left: Oleg, Valeria and Sofia

On the first March weekend three courageous POMOR students set off on a ski tour across the Ladoga Lake to Valaam Island. The idea of the journey came to experienced and distinguished traveler Oleg. The other part of the group consisted of the less experienced but very brave girls Sonya and Lera. Having collected all Petersburg's dust we got on the bus. It took a few exhausting hours, one kilogram of apples, several sandwiches and a thermos flask of tea to get to the starting point – the small village of Reuskula in Karelia.

Next day we got up at dawn, but we were ready to start only at 9. This fact made Lera crazy and during the whole trip she had the fixed idea to make up for precious time. Fortunately we didn't come under her influence. ☺

The weather wasn't as good as we wished and, as it turned out, the distance to the island in fact was twice as big as we had supposed. The snowfall weakened and we made out the contour of Valaam and even the bell tower of the main church. It put hope into us; however after several hours of skiing we lost our cheerfulness because the bell tower didn't come closer. Monotonous skiing, absolutely white snow desert, a fuzzy stripe of the island and short breaks with hot tea, sandwiches and funny stories about previous hiking... We had already got used to such a way of living when the island became bigger.

Suddenly it got dark, a thick fog fell and the clothes became white with frost. We didn't see the island anymore, moreover we came across water. It was difficult for everybody, but after a small accident, which isn't very interesting to be described, we eventually got to the island!

A day we spent on Valaam. It is the biggest island in the Ladoga lake with unique nature and an interesting history. Many famous artists, composers and writers were inspired by Valaam. Nowadays there is a monastery.

We glided very slowly and enjoyed the sun; Oleg was so quick that he took pics of almost all sights!

A little dog stealing my mitten enlivened our phlegmatic

walk and forced us to pursue her. So we met a big watchdog and cows that full of melancholy chewed fir twigs.

Next morning we started our way back. At the end of the bay we saw real elks! They were far away from us, but we tried to photograph them. Then we went out to the open Ladoga through the hummock ridge. Again and again there was a snow desert in front of us, thirty odd kilometers and two and a half liters of tea. The sky was still clear and we saw a big land on the horizon. So we were going straight to it. The sun didn't appear. Imperceptibly Boreas was getting up and raising a snowstorm. Visibility was lost even for two steps. One side of our faces was turning out into a weather-beaten crust, the snow clouded our vision. And... a miracle had happened! We are finding out our two days old ski track! Most welcome! Sometimes it was almost covered by snow, but on the whole it led us home. At our breaks we didn't want to talk, we just drank tea, stood up and were going further and further. In the evening the snowstorm calmed down and we could see our islands! We cheered up, danced a jig and investigated the first island on our way. The main part of our trip was behind us. We went very slowly without thinking about time.

A night bus picked us up and after several hours we finished with our adventures. Welcome to the awful big city life. And only blisters on my feet reminded me of another life.



P.S. All authors of this story are current POMOR-students. For further details please see pp. 2-5

Russian version

ПРАВДИВАЯ ИСТОРИЯ София Антонова, Валерия Селюженок

Фотографии Олега Жадена

Завидуйте, товарищи! Черной завистью! В первый мартовский уикенд состоялся лыжный поход по Ладогге. Число участников было небольшим, но зато каким! Во главе отряда - заслуженный путешественник и опытный поморовец Олег, замыкающие - менее опытные, но не менее заслуженные особи - Лера (мисс Семеренок-Селезнюк) и Соня (просто Соня). Стартовали в пятницу утром, оправданно не посетив несколько пар. Собрав на себе всю питерскую пыль, добрались до Девяткино, где сели в автобус, идущий на Сортавалу. Впереди было несколько часов изнурительной дороги, килограмм яблок, бутерброды и чай. Сразу после Приозерска дорога стала не в радость, а мысли о практике на корабле показались вдруг бредовыми. Стенмело как-то неожиданно, и выпали из автобуса мы под нереальное звездное небо, задохнулись чистым воздухом и немного оглохли от тишины. Нацепив лыжи, проехали метров триста до дома, который нас уже поджидал приветливым фонарем. Впечатления об автобусе сразу куда-то схлынули, наступило время насущных дел - снег разгрести, печку натопить, ужин приготовить. Предоставив завтрашнему дню определить наш маршрут, мы завалились спать. Разбудила в 7 утра нас Лера громким и бодрым утренним пением (это, оказывается, она так себя уговаривала встать). Несмотря на спальники и еще кучу тряпок, в которые мы были завернуты, зуб на зуб попадал с трудом, и сборы прошли сосредоточенно, хоть и не так быстро, как мы рассчитывали. Погода, мягко говоря, не отвечала нашим вчерашним ожиданиям, и мы пошли вперед по озеру, рассчитывая обойти несколько красивейших, по словам Олега, островов северного Приладожья. То и дело нам попадались скопления рыбаков, которые с навигаторами в руках караулили свои удочки, не двигаясь с места по несколько часов. Никогда не понимала такого развлечения, ну да бог с ними. Один зато нам на навигаторе показал, что до Валаама немного больше километров, чем мы думали, а именно, тридцать с лишним. Часам к 12 рыбаки перестали попадаться, мы вошли в девственно чистые снежные поля Ладогги. Тут и снег внезапно утих, и впереди замаячила наша цель. Некоторые просветленные, уже бывавшие раньше в этих местах, даже видели колокольню главного собора. Но мне она почему-то не показывалась. Видимо, я была недостаточно просветлена. После небольшого привала и выпитого первого термоса чая как-то само собой было принято решение всё же идти на Валаам. Описывать этот бесконечный белый путь, наверное, бессмысленно - понять это сможет только тот, кто сам ходил на лыжах по снежным пустыням. А тот кто не ходил... ну, ему же хуже. Когда несколько часов ты монотонно переставляешь ноги и руки, пережевываешь в голове одну мысль, со вкусом, подробно и не торопясь. Когда от абсолютной белизны вокруг, начинают появляться маленькие милые галлюцинации и обманы зрения. А главное - когда ты до боли вглядываешься в этот остров, но так и не видишь никакой колокольни! Но какими сладкими оказываются несколько минут, когда можно посидеть на рюкзаке, выпить чаю с кусочком сыра и перебраться парой слов с раками! Но - вот чудо! - остров заметно приблизился! Он как будто бы скачком бросился вперед, на нас, и вот - даже я уже четко вижу этот спасительный знак - колокольню. Бодрости духа прибавляется, открывается второе дыхание и кажется, что уже совсем скоро мы достигнем земли. На всех парах мы продолжаем путь. Понемногу темнеет, мы достаем налобные фонари, и

уютный электрический свет освещает лыжную позадю Олега. На острове включается маяк у Монастырской бухты. Мы решаем свернуть немного вправо, чтобы спокойно поставить палатку поодаль от людей. Но тут возникает непредвиденная ситуация: Олег натывается на воду и даже проваливается по щиколотку одной ногой. Лыжи и санки, которые привязаны у него к поясу (с палаткой, горелкой и едой) мгновенно покрываются тяжелой коркой льда, и больших трудов стоит даже сдвинуть их с места. Отжав мокрый носок и очистив лыжи, мы начинаем двигаться под другим углом, но везде натываемся на одни и те же, предательски поблескивающие, лужицы. Ситуация начинает нас немного беспокоить. Холодает, маяк куда-то пропадает, откуда-то появляется туман. Мало-помалу, и остров пропадает во мгле, и даже ни одной звезды на небе мы не видим. Тут еще и раздаются какие-то бухающие звуки, как будто бы ударная установка откуда-то взялась. Олег говорит, что это Ладога гремит подо льдами. Тут приходит осознание того, что ты уже много километров идешь по воде, пусть и покрытой толстым слоем льда. Потеряны все ориентиры, вся бодрость и все хорошее настроение. Наступает только неприятно зудящий мелкий страх, даже и не страх, а, скорее, беспокойство. Достаем теплые куртки, и я сразу превращаюсь в Альфреда Вегенера со знаменитой фотографии. Это немного веселит. Побродив еще полчаса, мы понимаем, что область с водой какая-то немаленькая. Тут мне приходит мысль о телефоне. Накануне Олегу позвонил его друг и дал номер телефона мужика с Валаама, у которого есть Буря. Долгими уговорами и увещеваниями мы выпрашиваем у Олега разрешение позвонить. Мужик долго объясняет мне, что катер у него на стропах до утра, что возможности забрать нас нет, и долго выясняет, где мы находимся, есть ли у нас палатка и вообще. Но уже через каких-то двадцать минут мы видим свет фар и летящие азросаны! Спасены!! Трое наших спасателей помогают погрузить лыжи, рюкзаки и нас самих в чудо-сани на воздушной подушке. Они - как маленький корабль: закрытые от ветра и снега, семиместные, с навигатором и фарами. Все поражаются тому, что мы вышли без навигатора. Знали бы они, что у нас даже карты с собой не было. Нам говорят, что на Ладогге погода каждые три часа меняется, и не стоит никогда выходить в путь без специальных устройств. Очень скоро мы ступаем на землю. Мы не дошли до острова всего два километра. Но нас это, честно говоря, уже не интересует. Мы рады, что все хорошо, что нам не надо ночевать на острове, что мы наконец-то на твердой земле! Спасатели не взяли с нас денег, как самые настоящие спасатели. Но отправили в гостиницу. Мы не особенно сопротивлялись. Силы были на исходе. Сразу же нам встретились два пьяненьких молодых человека, которые очень хотели нам помочь нести лыжи и устроить на ночлег. Отвели к главному послушнику, который очень строго с нами поговорил, сказал, что нельзя без разрешения посещать святой остров и ставить палатку. И отправил в платную гостиницу. Заплатив по половине стипендии, мы оказались в теплой комнате с тремя кроватями. События вечера я помню с большим трудом, заставив себя поесть, я мгновенно вырубилась. Не увидев ни одного сна, проснулась. Раки уже встали. Я обследовала свои истертые ноги. Мозоли были впечатляющие, а ноги с трудом помещались в ботинки. Завтракаем и выселяемся из номера, ну прямо как во всех цивилизованных гостиницах. Оставляем рюкзаки на ресепшене(!) и идем гулять по обещанной земле. Погода - благодать, солнце греет очень по-весеннему, и мы идем и млеем с закрытыми глазами. Олег торопится и убегает вперед, а мы с раком бредем в свое удовольствие, ну и по мере возможностей больных ног.

Сфотографировав все церкви острова, Олегу ничего не остается, как присоединиться к нашей вялотекущей прогулке. Мелкая собачонка, стащившая мою варежку, оживляет нас, и нам приходится ее преследовать. Так мы знакомимся с большим цепным псом и с коровами, меланхолично жующими еловые ветки. Это оказывается, ферма при монастыре.

Возвращаемся в гостиницу и смиренно просим позволения приготовить еду на кухне. После решительного отказа наши лица, видимо, так потускнели, что вахтерша сменила гнев на милость и все же позволила нам сварить обед. И потом даже посадила за свой личный стол. И посоветовала идти в мансарду, узнав, что мы собираемся ночевать в палатке. В мансарде оказалась еще одна паломническая гостиница, плата бралась в виде пожертвований. Сестра, разместившая нас, выпросила, сколько мы можем пожертвовать. Мы смогли только по сто рублей. Этого оказалось достаточно, и вот мы опять на ночлеге под крышей и с печкой. Выходим вечером на лыжах на разведку - ведь наутро в обратный путь. Опять все небо в звездах, и закат был невероятно яркий и красивый. Это опять дает нам ложную надежду на хорошую погоду. Подъем в 6, завтрак, сборы, гремим лыжами и кое-как выпадаем в раннее утро. Я то ли от сна еще, то ли от ног больных падаю через пять метров от крыльца прямо в кучу с мусором. Хорошее начало пути, ничего не скажешь. Ковыляем по Монастырской бухте, и у самой окраины острова замечаем несколько крупных животных. Первая мысль - коровы! Но нет, откуда там взяться коровам. Это лоси! Самые настоящие. Сфотографировать, конечно, их не удастся, но, тем не менее, запечатлены крохотные точки, и уж мы-то авторитетно заявляем - лосей мы видели! Выходим в открытую Ладогу через гряду торосов. Снова белая пустыня, снова впереди тридцать с лишним километров и два с половиной литра чая. Небо пока чистое, и впереди видна большая земля. На нее и идем. Солнца нет. Постепенно налетает северный (?) ветер, поднимает вьюгу, и вот уже видимости нет и на два шага вперед. Одна сторона лица превращается в обветренную корку, снег застит глаза... но вот снова чудо! Мы обнаруживаем свою позавчерашнюю лыжню! Как она кстати! Иногда она обрывается, полностью заметенная снегом, но, в общем и целом, спасительной тропой ведет нас к дому. Так проходит большая часть дня. На привалах говорить никого особо не тянет, выпиваем на каждом законные две термосные крышки чая и идем дальше. Ближе к вечеру вьюга утихает, и мы уже видим острова, наши долгожданные родные острова! Тут мы все веселеем, делаем со штатива несколько веселых дублей втроем, пляшем джигу прямо в лыжах и обследуем первый на пути остров. Основная часть пути позади. Идем втроем рядышком, между многочисленными островами, прямо на Реускулу, где нас снова ждет дом, пусть и холодный. Болтаем о том - о сём. Об Австралии, о змеях, о будущем, и о разных случаях из жизни. Тепло, и сумерки подкрадываются. Но одно мы знаем точно: тут воды нет! и идем, не спеша и не думая о времени. Ну вот и кусты, и земля, и дом! И греча. Решаем поспать пару часов и идти пытаться ловить ночной автобус.

Опять залезаем в спальники и, несмотря на холод, вырубаемся напрочь. Автобус оказался тот же самый, водитель тот же, милый и вежливый. Но взял нас. Наверное, я была настолько усталая, что морская болезнь меня уже не мучила. Почти незаметно наступило утро и Девяткино. Ужасное место, ужасное метро, ужасная городская жизнь. Хромаю, но с гордо поднятой головой иду домой. Прохожие оборачиваются мне вслед. Может, из-за лыжных палок, рюкзака и моей походки человека, который идет по раскаленным углям. А может, из-за шапки.



CLUB OF THE FUNNY AND THE RESOURCEFUL – /KLUP VISYOLYKH I NAKHOTCHIVYKH/ by Ivan Sidorov

Ivan has graduated from the Faculty of Geography and Geoecology in 2009. Now he is studying at POMOR.

For 45 years in Russia and in the former Soviet Union, there is the movement of KVN (/Klup visyolykh li nakhotchivyykh/, in English Club of the Funny and the Resourceful. Currently, no organization can compete with the KVN in the scope of the number of participants and many other parameters. This is the most popular show among youths: a competition on humor, originality and the actors' performances, which brings together teams from different cities and universities. Even Germany and other West European countries have their own teams.

The number of participants in one team has no limitation, so you can find groups of 2 - 3 persons, as well as 20 or more. It depends on the style and format of the team performance.

For every game the team must write a script and by analogy with the theater show it on stage before the audience and the jury. Usually, one game is composed by several speeches of 5 - 10 minutes and some improvisation.

The structure of the KVN resembles the Championship Cup. There is a major league, a second league and regional leagues. Depending on the strength of the team, it plays in a specific league. In addition, there are numerous informal leagues at schools and universities. In particular, Saint Petersburg State University has a very strong league. Each faculty has one or more teams.

The team of the Faculty of Geography and Geoecology is known as "Between sky and earth". Your obedient servant was one of the founders of this team three years ago. Now I'm also successfully playing and writing scripts. This is my hobby and passion of my youth. Our team came under the seven best teams in the league, which is a very good result. In addition, we participated in official leagues, but there we are still beginners.

KVN is also a TV show, which is shown on Russia's main channels at the weekends. As in football, they show the highest league. They serve the best teams, and they are judged by popular actors, TV presenters, directors and other celebrities. It is one of the most popular programs in the country. Many of the participants, after the completion of their careers in KVN, moved on to films, making humorous television transmission or simply became famous entertainers.

Very popular among the youths, KVN survived the change of power, bans, and many other troubles. However, during its nearly half-century history it did not lose relevance and popularity. Already several generations have been brought up with this game. It is not the first time, drawing an analogy with sports, you come to the conclusion that the

most important in KVN is not a victory, but participation, the atmosphere, the intelligence and love of the game.



IMPRESSUM

Editors in chief: Nadezda Kakhro nkakhro@ifm-geomar.de, Heidi Kassens hkassens@ifm-geomar.de;

Editorial staff: Anna Nikolaeva secretariat@pomor.org

Proofreaders: Christian Horn, Karen Volkmann-Lark

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel IFM-GEOMAR Wischhofstr. 1-3 24148
Kiel, Germany

Everybody is invited to join Editorial staff and/or to be independent author. Please send your ideas, critics etc. to Nadezda Kakhro.



[POMOR-NEWSLETTER]

OCTOBER 2010

POMOR-Newsletter

Master Program for Applied Polar and Marine Sciences
at Saint Petersburg State University

October 2010

No. 3

Editorial

After a long summer break we are back again. Our students have finished their second semester at POMOR and afterwards the summer practice where they tried themselves in being real scientists. The area on the map covered by them this summer is large: Spitsbergen, Laptev sea, Bremerhaven, Kiel, Rostock, St. Petersburg, Moscow and so on. They have got unique experience seeing with their own eyes things and places they knew only from their teachers and from the books; they also visited leading institutions and companies for polar and marine research. Full of impressions some of them had to jump out of the frying pan into the fire: as soon as their practice had finished they had to go to POMOR partner universities in Germany to continue their education there. To spend one or more semesters abroad is a great thing and at the same time a challenge (like actually many moments in the life of a future polar researcher): you get acquainted with a new education system, absolutely different from one you know, you have to adapt to a new university environment, to a new life style in another country, to learn a new language and of course – the most important thing – a new culture or many new cultures. When I had my first long internship in Germany, in a small conservative and old-fashioned town in North Rhine-Westphalia at a young university, I was really surprised how many international students from all over the world there were. I met young people from Australia, USA, Canada, Ireland, England, France, Spain, Finland, Sweden, Poland, Denmark, Zimbabwe and other countries. It was such great fun to learn things from them, to learn more about their cultures and traditions. I made so many internatio-



nal friends as never before.

We explored Germany sharing the Schönes-Wochenend-Ticket, cooked together eatable and not very eatable dishes, celebrated all possible occasions, sang Christmas songs in all known languages on the Christmas market with the help of lots of Glühwein, got reminders from the dormitory administration about not sorting of recyclable waste and complaints about being noisy; we learned together for exams, cried saying good-bye to friends, missed our friends and families at home. We still keep in touch with some of them. OK, maybe it's a bit exaggerated, but I still have my diaries and their wishes for me. Sometimes I meet someone somewhere by chance. It was a great time. Learning so many new things I became a different person. I wish our POMORs to enjoy this chance, not to lose precious time for nothing and to make the best out of this internship. In this issue we present their first impressions of being researcher and a kind of German student.

Nadezda Kakhro

You'll find in this issue:

- **FACES:** an interview with professor Karin Lochte *Page 2*
- **POMORs at the AWI** *Page 3*
- **A trip to Svalbard** *Page 4*
- **Hello from Kleiner Kiel** *Page 5*
- **My life and adventures in Germany** *Page 6*
- **Arctic adventures** *Page 9*
- **El'gygytgyn – more than an unpronounceable name** *Page 11*
- **Samoylov island – a dream comes true** *Page 12*

FACES

Professor Karin Lochte – Director of the Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, biologist, Member of the Academy of Sciences in Hamburg, member of many national and international committees.

NK: In your career you have achieved staggering heights by being the first woman in Germany leading a big research institute. What was your encouragement for the start and further development of your career?

KL: The most important encouragement was my interest in the ocean and in science. There are so many exciting questions in the marine sciences, and I was always eager to carry on finding answers. The second encouragement was that I wanted to show that it is possible for a woman to lead an institution. It was quite a challenge to start doing something in a purely male dominated field. And it worked out for me. So I carried on.

NK: You studied both natural sciences and the humanities. Why did you finally choose biology?

KL: The humanities – philosophy – were just a subsidiary subject for me. I was very interested in biology because I wanted to do marine sciences. I started off to study with the intent to become a teacher and later decided to turn to science. Within science marine biology interested me most. I was really fascinated by the marvelous view of planktonic organisms under a microscope. It really was a rather esthetical or emotional feeling. I wondered how much microscopic life exists in the ocean and how essential its role is for its function.

NK: They say natural scientists are sometimes cynical: they explain the world by established theories and proved assumptions. Are you thinking along this path or do you believe in wonders?

KL: (Laughing). I don't believe in wonders, I believe, that we still have not understood everything and there are a lot of things which will surprise us. We still don't have theories about

everything, we still can't explain everything, in this respect I believe in the human boundedness. We think indeed, that we know everything, but we really don't.

NK: What do you think of area-wide popularization of science?

KL: I think highly of the fact that people widen their comprehension of the world generally, of the ocean, of our activities on land. Because of farming we have changed the land completely. These are crucial and thrilling questions for society and I think it is very important to carry science into society. There were times when science was seen in a critical way. People said that scientists invented new things which could be dangerous for us. I hope it has changed a bit.



„A modern scientist has to be broad-minded and to come up with a particularly strong scientific performance. He or she also has to know how to convey to society what he or she is doing - this means to be aware of his social responsibility”

It means that on the one hand people understand what is going on in science and how science works, and on the other hand science has to make clear the point that not everything possible is useful. For instance, genetically manipulated organisms, plants and animals. What makes sense, what doesn't? What can we do? What shouldn't we do even if science has shown that it is possible? These discussions are very important.

NK: Professors often say that they stock up on positive energy being with students. Where do you charge up your energy? Do you still have time to lecture?

KL: That's right, working with students is always fun. You get inspired; you enjoy

creating something new with students. It's a very positive aspect of life. Where do I charge up my energy? I'm still lecturing, but not so much. I'd like to keep giving lectures. Whenever I can I try to talk to young people, students, young scientist or pupils. It's much more positive than the other work I have to do.

NK: You have got a very busy timetable. How do you manage your timing? Do you still have time to see friends or to pursue your hobbies?

KL: It has become less. But you never should give it up completely. If you stop having hobbies or seeing your family and friends because of your work, your life becomes very one-sided, and you lose fun in life. I try to pursue my hobbies and to meet my friends whenever it's possible, sometimes really at short notice. There are also hobbies you can do in between, at the weekend. I do it this way. I have a very beautiful garden, and I enjoy working there.

NK: During your studies at the university you had long internships abroad. Why do you think the international student exchange and the internalization of educational and research institutions gain more and more in importance?

KL: Science is international. Especially marine and polar sciences are an international area. This means you have to know your partners abroad, you have to speak at least English fluently, but better one more foreign language, and you have to be informed about what's going on in other countries. This is easier if you have worked with partners abroad. Being abroad you learn that science is organized in a different way in other countries, that is also very important. There are many ways to do research, and you'd better learn this; not to be cramped in your own perception. Everybody who has spent a while ►

abroad (and a while means longer than a month), benefits from this experience and has learned many things for their own research. That's why I only can recommend it to students.

NK: The AWI supports young scientist very actively. What do you expect from young academics?

KL: I hope that the young scientists educated by us are no nerds, that they can see the world beyond their own nose and that they know how their research correlates with other fields of science. That a biologist can speak with a physical oceanographer and that they are aware of the fact that their research is relevant to our society. We are working not only to find out how many legs a copepod

has. We are working to find out what the ocean means to mankind, how we can use and protect it. This second point of view is really significant. Another thing is that the young scientists need very good scientific skills and tools to survive in the hard competition. We try to teach this our young scientists. This means we would like to get scientists who are good in science and who are aware of their social responsibility.

NK: What is the formula for success for a scientist nowadays?

KL: A modern scientist has to consider the points I mentioned concerning young academics. He or she has to be broad-minded. He also has to be a good manager; I mean he has to know how to convey to society what he is doing. Society has to understand why his research work is important. Without doubt he has also to come up with a particularly strong

scientific performance appreciated nationally and on the international level. By accomplishing these three factors you'll have a very good foundation to be a successful scientist.

NK: The POMOR-students have started their studies in Germany in October. What piece of advice would you give them for life?

KL: I wish them to learn at the new university as much as possible, to keep eyes and ears open, to speak to many different people and to ask questions. Have fun, make friends who will accompany you in the future and build a real network in Germany!

NK: Thank you very much!

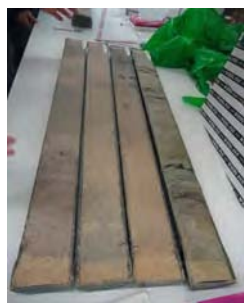
POMORS AT THE AWI by Alexandra Filippova

In September three POMOR students (Nastasya Ledneva, Mikhail Mednik and me) began their practice at the AWI in Bremerhaven. Investigations of the fundamentals of paleoclimatic analyses were the main goal of our practice. Detailed study of the cores, collected in the different parts of the Earth during the expeditions, allows modern scientists to get new information about the past climate. Working in the laboratory under our mentoring Professor Dr. Rainer Gersonde, we had a chance to go through all kinds of sample preparation: from freezing, drying and weighting till the smear slide preparation for further microscopic investigation. Our participation in the process of laboratory analyses showed us how time-consuming, accurate and laborious this work can be, demanding grit and attention. But the most exciting part of our practice was the direct work with the sediment cores, which were taken during the ANT-XXVI/2 expedition by the Polarstern in the Southern Pacific Ocean in the area of the Eltanin asteroid impact.

Our main responsibility was the sampling of the cores for further paleomagnetic and water content analyses. Moreover we had a chance to see how the cores were opened and checked out the methodology of the core color description. One day we also had to visit one of the AWI storehouses in the harbour, where all the samples and cores were kept.

In the breaks between work we enjoyed the gorgeous view of the whole city from the roof of the Alfred Wegener Institute. We filled our weekends with activities. Visits to Bremerhaven museums didn't leave us insensible. The Klimahaus on its own, simulating a travel adventure along the 8th line of longitude, is worth a visit. The Deutsches Schiffahrtsmuseum with numerous ships and yachts, from different times and places, breathtaking stories about sea battles and shipwrecks, all of these you could find out there. For the wild life devotee there is a Zoo in the center of the city near the sea side. Multilevel cages give you an opportunity to survey the wild life from different levels and angles. No one will be left uninterested, no matter if you are an adult or a child. Whether you are a tourist or a scientist in Bremerhaven everyone can find something, what will make his stay in this city unforgettable.

We would like to thank the AWI and Professor Gersonde and his team for this unique opportunity. And a special thank to Evgenia Bazhenova from POMOR III for her overall support.



The cores



Paleomagnetic samples

A TRIP TO SVALBARD by Ekaterina Ivanova and Nadya Rumyantseva

When we went out from the Svalbard airport it was midnight and the sun was shining. The first thing we saw in front of the airport was a tent camp and beautiful cold deserts. On the right was a road to Longyearbyen, a small Norwegian town, the administrative centre of Svalbard. The leaders of our expedition from the Russian Geographical Society met us near the tent camp, and then we boarded the boat to Barentsburg. The sea was rough, but our inflatable light boat skimmed the water surface very easily. 2 hours later we reached our destination. Barentsburg is the second largest settlement in Svalbard with about 500 inhabitants, who are mainly working for the Russian-owned company Arcticugol and Russian scientists. We stayed in the single hotel in Barentsburg and started to prepare for the field work.

The Russian Geographical Society gave us the following task: To lay new routes at the Isfjord region, West Svalbard for further developing of «scientific tourism» in this region. Scientific tourism is a kind of tourism when people not only do sightseeing, but also get scientific information. In Barentsburg we collected data about abandoned coast-dwellers villages in the Isfjord region. The main part of the data was found in Barentsburg library. The director and historians of Barentsburg Polar Museum also provided us with very useful data.

The Barentsburg Polar Museum is the most northern museum. It is really wonderful. We didn't expect to find something like this here. There are collections of geological samples and a big collection of wild life, in particularly all main Svalbard birds.

Furthermore, there is very interesting archeological collection in Barentsburg. We saw different traces of ancient pomors in the region, their items of household use, and also unique items: a wooden calendar and famous Pomor chess.

After two productive days in Barentsburg we left civilization and started our fascinating research of East and West coasted of the Isfjord.

The main part of our scientific work was connected with meteorological measurements. We made a series of measurements to continue the current weather sequence. We also took part in research work done by the meteorological group of the Arctic and Antarctic Research Institute. We studied the microclimate of Aldegonda glacier, Green Fjord by measuring the intensity of the solar radiation, the total solar radiation, reflected solar radiation and spectral albedo of the underlying surface. It was a very useful experience.

Svalbard nature is something really fantastic. I haven't breathed such clean air before. There is an absolute silence in tundra. At home we get used to hear such sounds as palpitation of leaves, noises of insects. There are no such sounds in Svalbard, only the roaring of the wind. It is interesting that there are no harmful mushrooms in Svalbard. All kinds of mushrooms could be eaten. The first day when scientists offered us something that looked like a toadstool, we said: «No, thanks!». But another day we risked and

tasted it. It was really delicious.

Svalbard is one of the few places where we can meet areas with virgin nature. It is really an incomparable feeling when you sit down in a small wooden house in the tundra far from civilization and stand in awe of an ice bear.

It was also very interesting to talk with scientists, who work there. Svalbard offers wide opportunities for research work in many different spheres of science.

Svalbard is a place where all things are not the same as in everyday life. It is a place where nature is more important than man and nature determines all life there. It is the place where if you have been once, you dream to come back again and we have a strong intension to do it.



The camp



Barentsburg



Pomor chess



Wild life

HELLO FROM KLEINER KIEL! by Ekaterina Kaparulina and Anastasia Zhuravleva

"Kiel is the capital city of the German state of Schleswig-Holstein and has a population of roughly 240,000. It is located at the Baltic Sea at the end of the "Kieler Förde". Kiel is approximately 90 kilometers (56 mi) north of Hamburg. Due to its geographic location in the north of Germany, the southeast of the Jutland peninsula, and the southwestern shore of the Baltic Sea, Kiel has become one of the main maritime centers of Germany. For instance, the city is known for a variety of international sailing events, including the annual Kiel Week, which is the biggest sailing event in the world,"- the Wikipedia says about this city, but we'll tell you about our Kiel, about the city, which we've known for three weeks.

After the first year of our studying at POMOR for a long time we could not determine the place for our summer practice, but one fine day we received the offer from the IFM-GEOMAR for two students to pass their practice there. We immediately agreed to this proposal, and we are now working under the supervision of Dr. Henning Bauch. We really like our job and we never regretted our decision. Mainly our work at IFM-GEOMAR is related to the preparation of core samples for further analysis. Dr. Bauch teaches us all stages of sampling, from a sampling of cores and ending with the interpretation of graphs and charts, obtained after the analysis of samples. Recently, most of the work is connected with the picking of foraminifera from the samples for oxygen isotope analysis (Evgeniya Kandiano helped us to deal with it) and counting of ice rafted debris in the samples from the North Atlantic. We are very pleased to work with Dr. Bauch, he is a very kind and cheerful man, who is always ready to support us. Also, a friendly atmosphere at the IFM-GEOMAR facilitates the successful passing of our practice; we want to thank all members of this institute for the warm attitude towards us.

We've been living and working in Kiel since the 5th of September, which is a very quiet town where almost every inhabitant more or less is connected with the sea, he either has waterfowl resources, be it yacht or simple canoe, or he just prefers a ferryboat instead of buses and cars. Perhaps, Kiel is impossible to compare with any famous cities known to us, it has its charm, but at the same time Kiel has a capricious character. Take, for example, weather. Unpredictable rain and wind can change to sun in the sky in an instant. It can be said about local people that they can take a shower twice a day – in the morning on the way to work and in the evening, not spending their time on it at home. Moreover, we noticed that the good weather on Fridays also has a "shorter working day", so you should not stay on the job, because the rain this day does not start at 7 pm, as usual, but it starts earlier at 5 pm. However, if you are lucky with the sun and wind, an amazing sight will be in the evening before your eyes - a lot of yachts with white sails, gliding through the fjord. The city is divided by the Kiel fjord and Schwentine river into 2 parts: the western part and eastern. We take the ferryboat to get to the IFM-GEOMAR,

feeling ourselves closer to the sea. In addition, on Fridays at the shore of Schwentine river near the IFM-GEOMAR the fish market is held, where you can buy fresh seafood, as well as soak up their smell. It can be possible to try the gifts of the Baltic Sea and other dishes in many cafes nestled on the shores of the bay.

Walking around the city, you can often meet people from different nationalities, including Russian - tourists or already local residents who like this place. To our delight, the indigenous inhabitants of Kiel are very sympathetic people who are always ready to offer help, and we practically do not have difficulties with the ignorance of the German language, since many of them speak English. In the nearest future we're planning to engage seriously in the study of German, our new German friends from campus play a considerable role in this. In the evenings, gathering international company, we prepare Russian national food (German friends relished Russian pancakes and dumplings), play games and we talk on various topics, including breaking down existing stereotypes about Russia.



At the Schwentine river in front of the IFM-GEOMAR, East shore



Preparation of samples



Sieving of samples

MY LIFE AND ADVENTURES IN GERMANY by Dmitri Tsvetkov

It's been almost two months since my internship in the working group of Rostock University began. One of the oldest universities in Europe, by the way. Every day, 8 to 18 I put all my efforts in grasping what is called coastal engineering. Particularly, my task here is to develop an approach to calculate probabilities of failure of dunes. Sounds discouraging, huh? In fact, it is really interesting! Just imagine, there are dunes on many coastal areas of the world. These are naturally built (and in many cases artificially maintained) sand bodies along beaches serving as a natural protection against flooding. Surely, you have seen them if you ever visited sand beaches. It's a pity, but they are not everlasting, sometimes they collapse after severe storms expose the area beneath them to be inundated, that causes danger to people and their property. In order to be prepared and to prevent unwanted events one needs to be aware of the rate of possible failure of any structure, including dunes. The main mechanism causing dune failure is erosion by waves. Recognizing all physical aspects of the phenomena and using numerical models, it is possible to estimate probability of failure of a dune. Dutch engineers are experts in this topic because large part of their country lies below sea level and they really rely on their flood defences. Well, that is briefly in what I am involved here. I work in a group of ten nice people of different age. I share the room with Doerte, she deals with extreme value analysis, and Norman, his duty is programming. Both young, both enthusiastic. You know, watching them working hard every day I think I understand the reasons beyond wealth of Germany and other European countries. Doerte has helped me a lot to adapt myself in Germany. Steffi sits in the opposite room. She is also very young. She always looks happy like a child. The room just next to her is occupied by Frank. Frank is one of those whom people call an old mate, you can rely on him. In his thirties he has a doctor degree. In the room adjacent with mine sit Angelika and Christian. Angelika looks like a serious woman, but you can easily make her laugh. Christian is a walking encyclopedia and just a nice guy whom you can see always smiling. Then there is Ulrich, he is doing his PhD. If you only saw the device he invented to count sediment transport! The good thing is that he also doesn't consume flesh like me. At the end of the corridor sits Joerg. He was the first person I met in Rostock. He looks wistful, but he is a very kind man who is always ready to help you. Then there's Christina's room. She is a secretary. Christina is a careful and good-natured woman. The second adjacent room to mine is occupied by Peter. Well, we all know Peter! He is full of duties and loves his work a lot. I am sure they all enjoy their work. It's almost 2 months since a ferry from Helsinki carried me to Rostock. As I told you before Joerg was the first whom I met here – he was waiting for me at the harbor holding a board with my name written on it. Shortly after I've landed he took me to a dormitory where a room was booked for me. It was almost midnight when we reached the place and I could hardly see any of my neighbors though it was Friday night.

Later I met them, and all of them came from India to study programming here. By the way, one day when two Indian guys and I were cooking in the kitchen, they had a conversation and suddenly a question came into my head. I asked them "Why do you speak on English with each other?". Guess what was the answer? In India they speak more than a dozen different languages depending on the state where one lives, and all of them are official languages of India along with English. A person from one state cannot understand a person from another if they speak their native languages. I didn't know that! Did you? Oh, India, I hope I'll see you soon... And yeah, going back to Rostock. As I told you it was Friday, that means that Saturday follows, nevertheless we meet with Joerg at the small building in the city center where he and his colleagues work in order to give me a bike, which they keep for their guests. Lucky me! For me it was a real grief to leave my bike in St Petersburg and now I am happy to ride another one!

A bike is a common transport in Western Europe – everyone rides a bike here, even retired persons. Along every road there are bicycle lanes, usually it's a half of pedestrian area. You can see parking slots for bikes everywhere – at houses, at shops and offices, at hospitals and restaurants. Everywhere! Could I go without a bike in such circumstances? I would rather not go at all :) Moreover, the dormitory is situated 10 kilometers from the office. Surely, it's easy to go by local train



A dune foot covered with vegetation



"Dunes serve for coastal protection"

(U-Bahn) or tram or bus or wherever you wish to go, but I prefer using the strength of my legs.

Now you see how lucky I am to have a bike here. The whole day I was riding my bike across Rostock. Rostock is not big; you can walk through it within a couple of hours. Nearly 200.000 people live here. How pleased am I to have a rest from the multimillion city. If you prefer a calm life that's what you can live here: nice small houses, old mysterious churches, quiet streets, a lot of trees and parks, a wide variety of birds and animals (bats!), a turquoise sea and the main thing – friendly people. Actually, even here you can hear loud shouting, usually on weekends. Don't be confused, it's just a local football team, Hansa, plays at a stadium. When I was walking... ehm... riding along the streets of the old town – if you could only see them! – I noticed one thing: there were windows with curtains, windowsills with flowerpots on them, satellite dishes – all that evidence that people live in this building. And that building was a big-big church. There was even a solar panel on its roof! I've never seen churches being inhabited before. My new German friend told me that some churches allow people to live in them or hold performances inside of them (of course not for Satan worshipping bands like Kiss :)). Rostock as probably any German town is full of vegetation – trees, bushes and lawns you can see on almost every street. Some species you can rarely find in North-Western Russia or can't find at all. Hazel, for example. Old hazel trees grow all along the street on which I'm currently living, sharing an apartment with Doerte, my colleague, and Kai. It is fruiting time for hazels now, so the street is full of hazelnuts. Kai complains he can't sleep when they fall down on car roofs at the nighttime. There was a day, a Sunday, my first Sunday in Rostock, when I discovered that no shops open on Sunday, and blackberries made a huge part of my diet. They grow all around Rostock and you can easily pick them whenever you wish to. And that's what I was doing every day on my way back home until the season ended. Plum trees and apple trees are also widely spread here and surely, I do not miss a chance to eat their fruits. Wish it was the same in St Petersburg! Together with my colleagues we went on an excursion to the port of Hamburg at the beginning of September. They have some deals with the local port authorities, which invited us to tell us about their recent development and plans for the future. After an interesting presentation in the office, all of us took a boat trip on the Elbe river through the harbour. As they told us, the port is one of the largest in the world and the second largest in Europe after Rotterdam's. No doubts: it is really huge, I would say immense! We were riding for three hours on a boat and still haven't seen it completely. However, we have visited the most noticeable spots and witnessed such big ships as I had never seen in my life before. They were loaded with thousands of containers of different colours with thousands tons of goods from all around the world. We have seen massive cranes and other facilities to service ships. Also there are many sail-boats and yachts parked around the docks. The port and everything inside of it impresses, but Hamburg itself impressed me much more, regardless to its size. Hamburg is one the most beautiful cities I've visited. It



My colleagues and Hans



A view from my dormitory room



My bike at the dune slope



A typical street in Rostock



The inhabited church



Blackberries



Moored container ship



Modern architecture of Hamburg

is a city of vintage brick houses, old warehouses and gothic cathedrals and superb modern architecture; it is the city of hundreds canals (just like Venice or Amsterdam) and a countless amount of bridges across them; the city where old traditions and culture meet contemporary art and progressive technologies. The multinational city of contrasts you can't stand to fall in love with! I regret so much I was limited in my time to see it, so I could only observe a part of it. Nevertheless, it was just a first time for me. Looking forward to meeting my friends in Hamburg who will study there. I could have spent much more time in Hamburg if I hadn't made an appointment for that day. I had to visit Bremen where I will study in the next term to have a look at a room which I've found at www.wg-gesucht.de among many other ads and to meet my new roommates (actually there are roommates who want to meet you before you start sharing a flat with them). Can't tell you a lot about Bremen as I've been there for only one hour or a bit more, the thing I want to tell you is an extremely useful site www.mitfahrgelegenheit.de Drivers from all over Germany put up their offerings to lift on this site saying about routes they plan, dates, a number of free places in their cars and a price for the trip. Travelling this way is far less expensive than travelling by trains or buses and can be far more interesting if you are lucky with your fellow-traveller. One can find offerings to share train tickets as well: you can share a ticket for group of 5 people valid for unlimited railroad travelling within a certain land (Bavaria, for example) for nearly 25 Euros; there is another possibility to travel within the whole of Germany for some higher price but only during weekends. And that was the way I reached Bremen – by train with four nice girls - and went back to Rostock by car with a handsome man whose name was Christoph. He didn't speak English at all and thank to his girlfriend, Heike, who directed me by phone I could find him in Bremen. In spite of the language barrier, we had an interesting conversation on our way to Rostock where he was going to visit Heike. On the next day I discovered my camera was missing, promptly I remembered that I left it on the backseat of Christoph's car when I showed him pictures I had made. I gave a call to Heike to find out when we could meet so that I take my camera back. What a surprise it was for me to know that she is a friend of Joerg (remember him?) and she will pass my camera to him. It's almost two months since I've been living live in Germany, and it doesn't stop surprising me! Today, when I was going back home after my working day and doing some sports in local gym I saw something rapidly moving in the air just a few meters in front of me. No sounds, only "something" fast moving in different directions. Due to twilight it was not easy to distinguish the matter, but one second was enough, less than one second after it flew in the light of street lamp I realized, it was... a bird?... no... a moth?... no... A BAT! It was a bat! I thought they only exist in animal documentaries. Well, OK, I did not, but I never expected to see it in my life, and then it was there, a few steps in front of me. And I was not even in the country side, but in the city of Rostock. Woa!

ARCTIC ADVENTURES by Sofya Antonova, Igor Ivanoshchuk, Irina Kryukova, Alexandra Loginova, Valeria Selyuzhenok, Julia Tropina and Oleg Zhaden

Do you know what the most attractive part of studying at the faculty for geography is? The main point is that everything you learn in the lectures during the semester can become reality during the field practice. Terms from books materialize and maps enlarge to natural scale. Your experience cannot be compared with what you imagine sitting in the lecture hall. During the first year at POMOR we have heard about the Laptev Sea, other Arctic seas and different polar expeditions so many times that the possibility of find ourselves there, taking part in such an expedition, became a dream for all of us. Luckily, dreams have the property to come true sometimes. Here we are: neither the exhausting flight from Saint-Petersburg via Yakutsk to Tiksi – some of us started even from Hamburg – nor the prolonged stay in Tiksi broke our fighting mood. As soon as the port vanished from the horizon, scientific work started with furious speed. Having seen the tireless activity of chemists nervously moving around the rosette; crew called it “sorcery”. If you ever have watched films about witches or alchemists you can easily picture the day and night ceremonies carried out by our chemical group. For sure, you can't image chemists without the laboratory and a bouquet of amazing fragrances. The lab was set up quickly: a scratched table, an old chair and a couple of plump bottles. But the “unforgettable” chemical atmosphere was concentrated in just one box which was hidden far away from the nosy non-enlighten. Then, the picture was completed with an infinite amount of different shaped and sized bottles and pots. Our “magic” began by carefully arranging the bottles in special drawers. The larger containers dedicated to SPM (suspended particular matter), Chlorophyll α and CDOM (chromatic dissolved organic matter) were comfortably sitting in a bigger box. The tiny ones for dissolved oxygen, $\Delta^{18}\text{O}$ and biogenic elements' samples were tightened up in another cozy box. After arriving at each station, we balanced our box with sample bottles over deck to the rosette. The procession was lead by the daughters of Eve; occasionally they were disturbed by Yellow-XXXL-Trouser-Man, also known as “Carlson from the roof”.

As soon as the oceanographers gave the green light the rosette was attacked. The plan was always the same: while the bigger bottles were waiting peacefully aside, the army of smaller bottles assaulted. For a distant observer the most spectacular moment might have been the dissolved oxygen sampling. By using some reagents, chemists turned pure seawater into something like orange juice with slowly sinking flakes. From time to time the well coordinated work was disturbed by some upsetting things such as leaking bathometers, unpleasant weather conditions or the crane having its own will about working hours. As soon as the last bottle was closed, the procession retreated and hurried to the laboratory one deck upstairs. While the chlorophyll samples were filtrated accompanied by the noising vacuum pump and while the dissolved oxygen samples were titrated the other samples were frozen and packed for the further analyses on land. After everything was accomplished, the bottles were safely sorted in their boxes; life in the lab came to a standstill, waiting for the next station. In this way station followed station and days passed. Nightfall told us about the end of the first act.

After a short-term dinner the second part started which was no less exciting: That was what they called the night shift. 8 p.m. - the beginning of the night shift. The night shift's work process was absolutely identical to the day one beside some amazing peculiarities: You could muse on the stars flashing in a water samples or grab benthos from admiring darkness of the ocean. You could catch the rising sun in a plankton net. The night was so dark and you could recognize your mates only by bright yellow overalls. The long waiting time for the next station was smoothed by a snack or some movie. Time went very fast and only the cheerful “Good morning” from day shift made you realize one more night has passed!►



While the chemical work went on round the clock, the mooring team had a very spontaneous schedule. Every mooring was a long-awaited event for us! Approximately a day before deployment, we met to look through mooring design and to discuss the upcoming work. And at once we slipped into measured life from station to station. Instruments from the load, ropes, batteries and shackles – all this stuff was moved around the ship and eventually collected in the lab. Then came a short slackening period – the programming part. And again transporting all the instruments to the deck, where they were fastened together and converted into a seafloor observatory. The crucial moment of deployment most often happened to be late at night. Despite of this fact, almost everyone went out to the deck to watch how the observatory is going deep into the ocean to dwell there for a year.

Recoveries of the moorings were not less spectacular. Triangulation to find the exact position of the observatory, release from the anchor and immediately everyone turned their eyes to the sea to find a small yellow spot – the buoy. According to experienced members of the team, recovery of the mooring you deployed is a very impressive and cheerful moment. I hope, that I will experience it :). After recovery the actions started to run in reverse direction. The instruments were unfixed, cleaned and carried inside. Once more the common laboratory-life was disturbed: sharp smell of periphyton Bryozoas, settled on the instruments during the year penetrated into the lab. Eventually, after uploading the measured data instruments were put in their places where they were waited for a new deployment.

Ira Semeryuk's comment: I do not see the end of expedition yet but I am already full of positive emotions. It was my first field practice and I can say for sure it is an experience of a lifetime. By all means you can find some negative moments everywhere but do not do so. I think this expedition was a good possibility to collect data for our master theses, to meet interesting people, to make new friends, to get to know something new about your mates and to discover amazing and beautiful places of Russian North.



EL'GYGYTGYN- MORE THAN AN UNPRONOUNCEABLE NAME

by Julia Gottschalk (Master Student of Marine Geosciences at the University of Bremen, Germany)

"7 am - get up, put on polar clothes; 7.15 am - several quick spoons of *каша-малаша* (something like porridge; typical breakfast dish in Russia); 7.30 am - shaking bus ride over snowdrifts across El'gygytyn to the drilling platform; 8 am - shift change, start of work on drilling platform; 12.30 pm - lunchtime; 8 pm - shift change, end of work, bus ride back to camp; 8.30 pm - dinner (*капуста с мясом и рисом или макароны* - cabbage with meat and rice or noodles); 9 pm - *баня* (banya - steam bath, Russian kind of sauna), get together in the office, phone my family, check emails; 11 pm - go to bed; and again 7 am - ...

That describes my daily routine during 6 weeks in the spring of 2009, which has been rather monotonous but the greatest experience of my life. I had a unique opportunity to take part in an expedition of the International Continental Drilling Program (ICDP) at the far northeastern Siberian lake El'gygytyn on the Chukchi Peninsula (Fig. 1) thanks to Heidi Kassens who established the contact between her colleagues from the University of Cologne and me. The expedition took me to the very remote northeastern part of Siberia, near the city Pevek. I have never been so far from home as this time.

The lake depression of El'gygytyn was formed by a meteorite impact 3.6 million years before present. Scientists believe that it never became glaciated or desiccated. This makes it the most valuable sediment archive of Arctic climate. The main goal of the mentioned ICDP expedition was to drill the 350 m thick sediment body underneath Lake El'gygytyn and to penetrate into the impact breccia rock to obtain a sediment record that documents Pliocene and Pleistocene Arctic climate (Fig. 2).



Fig. 1: Helicopter view on Lake El'gygytyn showing expedition camp on the western shore and surrounding hills that formed during the meteorite impact (vertically exaggerated, lake location in the small panel)

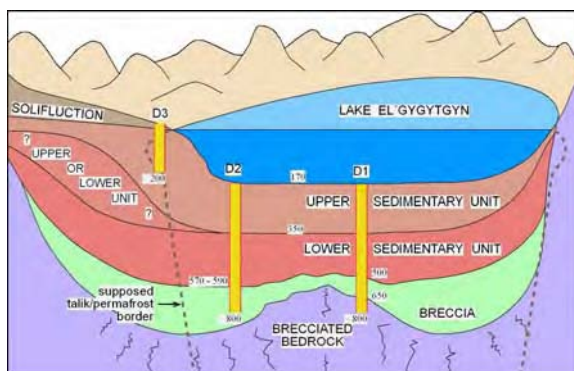


Fig. 2: Structure of Lake El'gygytyn's subsurface as reconstructed from seismic investigations (D1 marks the drilling site.)

As part of the day shift I was mainly dealing with handling, sampling and description as well as preparation for transportation of the core. After the total expedition duration of 5 months, 315 m of sediment core had been obtained. The drilling had penetrated 157 m into the brecciated bedrock. The deepest drilled hole reached a depth of 517 m.

The drilling operations were run from the frozen lake surface and it was a bit terrifying to be aware that you were sitting and working only on 1-2 meter thick ice right in the middle of a 170 m deep crater lake (Fig. 3). Work with people from USA, Russia and Canada was exciting and funny, and the Siberian cold and beauty fascinated me from the very beginning. I saw for the first time distinct sun dogs and polar lights, which almost took my breath away.

I learned how extremely hard it is to drill and recover a sediment core, since no day on the drilling platform passed without problems. Quite dramatic was the complete loss of the drilling equipment some hundred meters below the lake floor due to the shearing-off of the drilling pipes (a so-called twist off). We were forced to wait for a while for replacements to resume drilling operations but we used that time to build an igloo (Fig.4). I slept one night in the igloo wrapped in two -40 °C sleeping bags. I dispelled my last doubts about surviving that night, after my dear Russian colleague threw a bottle of *коньяк* (cognac) into the igloo and left saying: „If you feel cold, just take some sips of that“.



Fig. 3: Me on the drilling platform with first core section of breccia that documents the transition from the sediment body to the brecciated bedrock and that brought 15 Euros, 20 Dollars and 400 Rubles into my purse

The work was always filled with fun and joy. Drilling was performed continuously (when possible) in 12 hour day and night shifts. I received the title of Miss Dayshift from my day shift colleagues, which was not very difficult since I was the only woman during the day shift. We launched a breccia lottery, which comprises everybody's guess at what time and depth the brecciated bedrock gets penetrated first (stake of 5 Euro, 5 Dollars or 200 Rubles). By the way, the day and ►

night shifts have been highly competitive, especially in drilling the most cores during one shift and in being the first to recover brecciated bedrock. That happened, of course, during the day shift which pointed out who the winner in this funny rivalry is. Furthermore, it turned out that my guess missed the right time of breccia penetration by 5 minutes which made me richer by proud 20 Euros, 15 Dollars and 400 Rubles. Anyhow, this expedition also forced me to go

without some comforts of normal life like running water, diverse food and vegetables, a normal toilet etc. But all these inconveniences were by far balanced out by the funny work with nice people and the beauty of Siberia. I am endlessly happy and thankful for that opportunity.

For more information please check also: <http://www.elgygytgyn.uni-koeln.de/> and http://www.icdp-online.org/contenido/icdp/front_content.php?idcat=512



Fig. 4: Impressions from the expedition, from left to right: Recovery of a new core on the drilling platform, igloo, outside view of the drilling platform on frozen Lake El'gygytgyn

SAMOYLOV ISLAND – A DREAM COMES TRUE

by Julia Antsibor (POMOR-III)

It was the middle of January 2010 when I knew from my supervisor Prof. D. Bolshiyarov that I could get a real chance to participate in the expedition "Lana 2010". I was so happy to hear about it! Samoylov Island was the object of my scientific interests when I was a student of the Russian-German master program "POMOR". Since that time I have wished to see the Island with my own eyes.

Day by day, month by month and finally the time was ripe for the expedition. On the 7th of September I took the night train to Moscow where I had to meet a German colleague (Prof. Lars Kutzbach from Hamburg University) thereafter we had to continue our trip together. In spite of quite a long journey we were glad to reach Tiksi (the settlement in the Arctic circle) without any troubles. Landing there I had a feeling that we were in another world. The sky and air were different. In Tiksi we have met Russian and German colleagues from the previous part of the expedition. Seemed the part of their expedition was successful. So apart from scientific work the grandiose event happened on Samoylov. In the end of August the prime minister of Russia visited the Island. Meeting German and Russian colleagues of the expedition "Lena 2010" and he was so interested in their microbiological experiments, permafrost, and gas emissions studies. He said that it is very important research work to predict the future of the climate changes on our planet.

However, our part of the expedition was not less successful then the previous one. In Tiksi we visited the office and the museum of the "Lena Delta Reserve". The vice director of the reserve was a wonderful guide. I never thought before that it was possible to give a touch to age in the proper and in a figurative sense of the word. Have you ever touched wool or bones of a mammoth?

For more than three weeks staying on Samoylov Island Prof. Lars Kutzbach and me managed to do and study a lot of things. I was shown the work of the meteorological station and how to work with obtained data. We measured the active layer depth of permafrost soils; observing that it becomes less and less due to coming winter. We were lucky (thanks to Lars) to do some soil profiles and collect samples for different kinds of analyses before frost. Curious to relate but during all the period of our "adventures" we have never been in a hurry. We used a gold formula "step by step" and "vse normal'no (everything is ok)" and seemed it helped us to survive.

The weather on Samoylov Island was variable but this fact made it more attractive. It was so nice to eye the changes of autumn reddish and yellowish colors into winter cold white. Every evening we were waiting for the thin band of polar lights appearance. Staying there you feel yourself like a part of nature, it makes you forget about problems from "the big land"...

However time spins away... One month, the expedition had to come to end and we had to come back to routine work. But I hope that I get a chance to visit this little part of miracle of the Arctic once again.



IMPRESSUM

Editors in chief: Nadezda Kakhro nkakhro@ifm-geomar.de, Heidi Kassens hkassens@ifm-geomar.de;
Editorial staff: Anna Nikolaeva secretariat@pomor.org
Proof-reader: Christian Horn

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel IFM-GEOMAR Wischhofstr. 1-3 24148
Kiel, Germany

Everybody is invited to join Editorial staff and/or to be independent author. Please send your ideas, critics etc. to Nadezda Kakhro.



Universität Hamburg

Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften – Department Geowissenschaften

Informationsposter, Faltblätter und Werbebrochure

**M.Sc. Polar and Marine Sciences
POMOR**

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «ПРИКЛАДНЫЕ ПОЛЯРНЫЕ И МОРСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

В.Н.Троян¹, Х. Кассенс³, Н. Кахро³, Н.В. Каледин¹, В.В. Дмитриев¹, К. Дулло³, М. Шульц²

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, ² Бременский университет, ³ Институт морских наук им. Лейбница при университете г. Киль (ИФМ-ГЕОМАР)

6 Modules

- Ocean basins, sediments and climate change
- High seas and coastal waters oceanography
- Polar and marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability
- Natural resources
- Coastal zones: processes and environmental management
- Periglacial ecosystems

Core module

- English
- GIS
- Presentation and data management

Master thesis and examinations



ОБУЧЕНИЕ КОНЦЕПЦИЯ

Магистерская программа «Прикладные полярные и морские исследования» ПОМОР продолжает успешное российско-германское сотрудничество в области полярных и морских исследований в сфере образования. Опираясь на такие дисциплины, как океанология, биология и морские геонауки, ПОМОР готовит специалистов по современным направлениям полярных и морских исследований.

Продолжительность обучения - 4 семестра (3 образовательных + 1 заключительный). Согласно учебному плану каждый семестр ведется преподавание по двум модулям и предметам общего блока. Занятия проводятся российскими и германскими преподавателями на английском языке. По окончании обучения студенты получают степень магистра в области прикладных полярных и морских наук. Обучение проводится, главным образом, в Санкт-Петербурге на факультете географии и геоэкологии Санкт-Петербургского государственного университета и в Лаборатории им. Отто Шмидта.

ПАРТНЕРЫ

ФИНАНСИРОВАНИЕ

- БМБФ, ИФМ-ГЕОМАР, ДААД при участии Бременского университета, университета г. Гамбурга, университета г. Киль и Санкт-Петербургского государственного университета

• ок. 200 тыс. евро в год



MASTERSTUDIENGANG FÜR ANGEWANDTE POLAR- UND MEERESWISSENSCHAFTEN AN DER STAATLICHEN UNIVERSITÄT ST. PETERSBURG

V. Troyan¹, H. Kassens³, N. Kakhro³, N. Kaledin¹, V. Dmitriev¹, C. Dullo³, M. Schulz²

¹ Staatliche Universität St. Petersburg, ² Universität Bremen, ³ Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel (IFM-GEOMAR)



Der Masterstudiengang für angewandte Polar- und Meereswissenschaften POMOR ist eine Fortentwicklung der erfolgreichen deutsch-russischen Kooperationsprojekte in der Polar- und Meeresforschung im Bereich Bildung. Aufbauend auf den Disziplinen Ozeanographie, Biologie und marine Geowissenschaften bildet POMOR Studierende in modernen Themenfeldern der Meeres- und Polarwissenschaften aus.

Das Studium ist in drei Unterrichts- und ein Abschlussemester untergliedert. Pro Unterrichtssemester stehen zwei Fachmodule sowie ein allgemeiner Block auf dem Lehrplan. Die Fachmodule werden gemeinsam von deutschen und russischen Dozenten betreut. Die Unterrichtssprache ist Englisch. Der Studiengang schließt mit einem Master of Science in angewandten Polar- und Meereswissenschaften ab. Das Studium findet hauptsächlich in St. Petersburg an der Fakultät für Geographie und Geoökologie der Staatlichen Universität St. Petersburg und am Otto-Schmidt-Labor statt.

KONZEPT

STUDIUM

PARTNER



6 Modules

- Ocean basins, sediments and climate change
- High seas and coastal waters oceanography
- Polar and marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability
- Natural resources
- Coastal zones: processes and environmental management
- Periglacial ecosystems

Core module

- English
- GIS
- Presentation and data management

Master thesis and examinations

FINANZIERUNG

- BMBF, IFM-GEOMAR, DAAD sowie die Universitäten Bremen, Hamburg, Kiel und St. Petersburg
- ca. 200 TEuro pro Jahr

РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКАЯ МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА

MASTER PROGRAM
for applied polar and marine sciences



Контактная информация:

«ПОМОР» - Магистерская программа «Прикладные полярные и морские исследования»
Санкт-Петербургский государственный университет
Факультет географии и геоэкологии

10-я линия В.О., д. 33
199178 Санкт-Петербург
Тел./Факс: + 7 812 323 99 76
E-mail: secretariat@pomor.org
www.pomor.de

Координационный центр программы в Германии:

POMOR Masterprogramm für Angewandte Polar- und Meereswissenschaften
IFM-GEOMAR Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel

Gebäude Ostufer
Wischhofstr. 1-3
D - 24148 Kiel
Тел. + 49 431 600 2852
Факс: + 49 431 600 2961
E-mail: nkakhro@ifm-geomar.de

«ПОМОР» - Российско-германская магистерская программа экологического профиля «Прикладные полярные и морские исследования» на факультете географии и геоэкологии Санкт-Петербургского государственного университета

Программа включает:

- Изучение широкого круга вопросов гидрометеорологии, экологии и природопользования полярных регионов, функционирования полярных геосистем и экосистем, антропогенного воздействия, управления береговыми зонами, ландшафтов полярных стран и акваторий в условиях глобального изменения климата
- Участие в научно-исследовательских экспедициях
- Преддипломная практика в Германии

Реализацию программы осуществляет профессорско-преподавательский состав СПбГУ и ведущих университетов и научно-исследовательских центров Германии

По окончании обучения выдается диплом **“Master of Sciences”** Бременского университета (Германия) и диплом магистра Санкт-Петербургского государственного университета

Программа рассчитана на бакалавров по направлениям: «Экология и природопользование», «Гидрометеорология», «География», «География и картография», на специалистов по специальностям: «Экология», «Природопользование», «Геоэкология», «Метеорология», «Гидрология», «Океанология», «География», «Картография», «Прикладная информатика в географии» и др., а также на выпускников родственных направлений и специальностей естественно-научных и гуманитарных факультетов

Срок обучения 2 года

Вступительные испытания апрель-июнь, сентябрь 2007 года

Начало занятий 1 октября 2007 года

Программа осуществляется при поддержке:

Министерства образования и науки Федеративной Республики Германия, Санкт-Петербургского государственного университета, Бременского университета совместно с Институтом морских и полярных исследований им. Альфреда Вегенера (AWI), Институтом морских наук им. Лейбница (IFM-GEOMAR), Союзом Северогерманских университетов, Лаборатории им. Отто Шмидта Арктического и антарктического научно-исследовательского института (АНИИ).





Saint-Petersburg
State University



IFM-GEOMAR



Universität Hamburg



Universität Bremen



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

DAAD

For further information please contact us:

Secretariat in Russia:

**Master Program for Applied Polar and Marine
Sciences POMOR**

Faculty of Geography and Geoecology
Saint Petersburg State University
33, 10th line V.O.

St. Petersburg 199178

Russia

Phone: 007 812 323 99 76

Fax: 007 812 323 99 76

Email: secretariat@pomor.org

Coordination Office in Germany:

**Master Program for Applied Polar and Marine
Sciences POMOR**

Leibniz Institute of Marine Sciences

IFM-GEOMAR

Gebäude Ostufer

Wischhofstr. 1-3

D - 24148 Kiel

Germany

Phone:

00 49 431 600 2850

00 49 431 600 2852

00 49 431 600 2961

Fax:

hkassens@ifm-geomar.de

Email:

nkakhro@ifm-geomar.de

Russian-German

Master Program for Applied Polar
and Marine Sciences POMOR
at the Saint Petersburg State
University

www.pomor.de

MASTER PROGRAM
for applied polar and marine sciences



POMOR offers:

- European standard of higher education
- Knowledge of polar and marine environmental systems
- Field practice in Russia or Germany
- Internship in Germany
- Semester at one of the partner universities in Germany
- Master degree at St. Petersburg State University and University of Hamburg



Study structure:

- **Term 1** Russia, St. Petersburg State University
Module 1 // Module 2 // Module 3 // Core Module
- **Term 2** Russia, St. Petersburg State University
Module 4 // Module 5 // Module 6 // Core Module
Field practice in Russia or Germany



- **Term 3** Germany
Semester at one of the partner universities in Germany
- **Term 4** Russia and Germany
Master thesis

Modules:

- Ocean basins, sediments and climate change
- High seas and coastal waters oceanography
- Polar and marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability
- Natural resources
- Coastal zones: processes and environmental management
- Periglacial ecosystems
- Core Module (English, GIS, Soft skills, History of science etc.)

Application requirements

1. BSc or BA Degree
2. Fluent English (upper intermediate)
3. Letter of motivation





MASTER PROGRAM
for applied polar and marine sciences

**РОССИЙСКО - ГЕРМАНСКАЯ
МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА**

«ПРИКЛАДНЫЕ ПОЛЯРНЫЕ И МОРСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»



**ОБЪЯВЛЯЕТ НАБОР СТУДЕНТОВ НА
ОБУЧЕНИЕ В 2009-2011гг.**



«ПОМОР» - это:

- европейское обучение на факультете географии и геоэкологии СПбГУ
- комплексное изучение полярных регионов
- профессорско-преподавательский состав СПбГУ и ведущих университетов и научно-исследовательских центров России и Германии
- профессиональная практика на российских и германских НИС
- стажировка в Германии
- диплом "Master of Science" Бременского университета (Германия) и диплом магистра СПбГУ



ТРЕБОВАНИЯ К КАНДИДАТАМ:

1. Диплом бакалавра*
2. Знание английского языка (upper intermediate)

* Программа рассчитана на бакалавров по направлениям: «Экология и природопользование», «Гидрометеорология», «География», «География и картография», на специалистов по специальностям: «Экология», «Природопользование», «Геоэкология», «Метеорология», «Гидрология», «Океанология», «География», «Картография», «Прикладная информатика в географии» и др., а также на выпускников родственных направлений и специальностей естественно-научных и гуманитарных факультетов

**ПРОГРАММА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:**

Министерства образования и
науки ФРГ

Санкт-Петербургского
государственного университета

Бременского университета

Гамбургского университета

Университета им. Кристиана
Альбрехта (г.Киль)

Института морских наук им.
Лейбница (IFM-GEOMAR)

Института морских и полярных
исследований им. Альфреда
Вегенера (AWI)

Лаборатории им. Отто Шмидта

Арктического и
антарктического научно-
исследовательского института
(ААНИИ)

СРОКИ:

**СРОК ОБУЧЕНИЯ
2 ГОДА**

**ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ
ИСПЫТАНИЯ МАРТ-
ИЮНЬ 2009 ГОДА**

**НАЧАЛО ЗАНЯТИЙ
1 ОКТЯБРЯ 2009 ГОДА**



Контактная информация:

**«ПОМОР» - Магистерская программа «Прикладные полярные и морские
исследования»**

Санкт-Петербургский государственный университет
Факультет географии и геоэкологии
10-я линия В.О., д. 33
199178 Санкт-Петербург
Тел./Факс: + 7 812 323 99 76
Email: secretariat@pomor.org
www.pomor.de

**Координационный центр программы
в Германии:**

**POMOR Masterprogramm für
Angewandte Polar- und
Meereswissenschaften
IFM-GEOMAR Leibniz-Institut für
Meereswissenschaften an der Universität
Kiel
Gebäude Ostufer
Wischhofstr. 1-3
D 24148 Kiel
Тел.: + 49 431 600 2852
Факс: + 49 431 600 2961
Email: nkakhro@ifm-geomar.de**



MASTER PROGRAM
for applied polar and marine sciences



... auf der Suche nach Förderern
... в поиске спонсоров



Inhalt Содержание

POMOR – Ein innovatives Studienkonzept für die
angewandten Polar- und Meereswissenschaften
 > > > S. 4

POMOR – Ein Modellstudiengang
 > > > S. 6

Finanzierung
 > > > S. 8

Russisch-deutsche Projekte im Bereich der Polar- und
Meeresforschung: Forschung und Bildung
in einem Konzept
 > > > S. 10

Инновационная концепция магистерской программы
«Прикладные полярные и морские исследования» POMOR
 > > > с. 4

ПОМОР – модель образовательной программы
 > > > с. 6

Финансирование
 > > > с. 8

Российско-германское сотрудничество в области поляр-
ных и морских исследований: наука и образование в
одной концепции
 > > > с. 10



Projektpartner von POMOR

Staatliche Universität St. Petersburg > > > www.spbu.ru

Universität Hamburg > > > www.uni-hamburg.de

Universität Bremen > > > www.uni-bremen.de

Universität Kiel > > > www.uni-kiel.de

Universität Potsdam > > > www.uni-potsdam.de

Universität Rostock > > > www.uni-rostock.de

Alfred-Wegener-Institut
für Polar-und Meeresforschung > > > www.awi.de

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften
IFM-GEOMAR > > > www.ifm-geomar.de

Leibniz-Institut für Ostseeforschung
Warnemünde > > > www.io-warnemuende.de

Institut für Arktis- und
Antarktisforschung > > > www.aari.nw.ru

Otto-Schmidt-Labor für Polar- und
Meeresforschung > > > www.otto-schmidt-laboratory.de

Партнёры программы ПОМОР

Санкт-Петербургский государственный
университет > > > www.spbu.ru

Гамбургский университет > > > www.uni-hamburg.de

Бременский университет > > > www.uni-bremen.de

Университет г. Киля > > > www.uni-kiel.de

Потсдамский университет > > > www.uni-potsdam.de

Университет г. Росток > > > www.uni-rostock.de

Институт полярных и морских исследований
им. Альфреда Вегенера > > > www.awi.de

Институт морских наук им. Лейбница
ИФМ-ГЕОМАР > > > www.ifm-geomar.de

Институт исследований Балтийского моря им. Лейбница
г. Варнемюнде > > > www.io-warnemuende.de

Арктический и антарктический научно-исследовательский
институт > > > www.aari.nw.ru

Лаборатория полярных и морских исследований им. О.Ю.
Шмидта > > > www.otto-schmidt-laboratory.de



| Die Staatliche Universität St. Petersburg
| Санкт-Петербургский государственный университет

> POMOR – Ein innovatives Studienkonzept für die angewandten Polar- und Meereswissenschaften

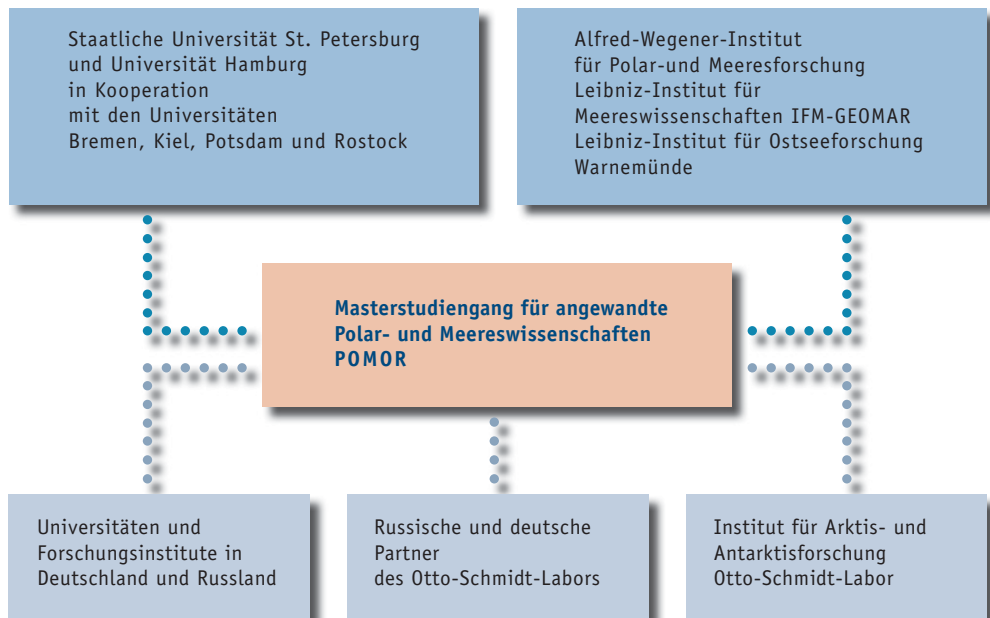
> Инновационная концепция магистерской программы «Прикладные полярные и морские исследования» ПОМОР

Kooperationen über die Grenzen von Disziplinen, Organisationen und Nationen hinweg spielen eine zentrale Rolle in der modernen Wissenschaft und auf dem akademischen Arbeitsmarkt und sichern die Konkurrenzfähigkeit im internationalen Vergleich. Das gemeinsame moderne Studienprogramm in den angewandten Polar- und Meereswissenschaften an der Staatlichen Universität St. Petersburg (Abbildung oben) POMOR vertieft die gute Kooperation zwischen Deutschland und Russland sowie anderen europäischen Nationen im Bildungs- und Forschungsbereich und knüpft an Jahrhunderte alte Traditionen. Mit POMOR wird somit die strategische Partnerschaft Deutschlands und Russlands auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung gefestigt und ausgebaut.

POMOR ist die konsequente Weiterentwicklung eines Prozesses sich stetig intensivierender Kooperationen, der unmittelbar nach der Perestroika einsetzte. Bei gemeinsamen Forschungsvorhaben in der sibirischen Arktis und dem angrenzenden Nordpolarmeer wurde deutlich, dass für die gemeinsame Auswertung der gewonnenen Proben und Daten ein modernes Forschungslabor in Russland eine unverzichtbare Basis darstellt. Das deutsch-russische Otto-Schmidt-Labor (OSL) in St. Petersburg stellt seit 1999

Sовместные проекты, выходящие за рамки отдельных дисциплин, организаций и наций, играют ключевую роль в современной науке и на рынке интеллектуального труда; они являются гарантом конкурентоспособности на международном уровне. Совместная магистерская программа «Прикладные полярные и морские исследования» ПОМОР на базе Санкт-Петербургского государственного университета (фото сверху), опираясь на многовековые традиции, укрепляет и углубляет взаимовыгодное сотрудничество Германии, России и других европейских государств в сфере образования и науки, а также стратегическое партнёрство обеих стран в области полярных и морских исследований.

Программа «ПОМОР» - это логическое продолжение тесного сотрудничества, начавшегося после перестройки. Совместные научно-исследовательские проекты в арктических регионах Сибири и прилегающем Северном Ледовитом океане показали, что в России назрела потребность в создании современной научно-исследовательской лаборатории, которая стала бы незаменимой базой для анализа проб и данных, полученных в результате совместных экспедиций. Такой базой в 1999 году стала российско-германская Лаборатория им. О.Ю.Шмидта (ОШЛ) в Санкт-



| Netzwerk der Projektpartner von POMOR

| Партнёры программы POMOR

die gemeinsame Auswertung hochwertiger Forschungsergebnisse sicher. Um den studentischen Nachwuchs aus Russland, Deutschland und anderen Partnerländern in den angewandten Polar- und Meereswissenschaften auszubilden, wurde 2001 der gemeinsame Studiengang POMOR von den erfahrenen Projektpartnern (Abbildung oben) eingerichtet. Diese Projektpartnerschaft kann jederzeit erweitert werden. Der Aufbau des Otto-Schmidt-Labors und des Studiengangs POMOR wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), das Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation und die Projektpartner gefördert.

Петербурге. В целях подготовки молодых ученых в области прикладных полярных и морских исследований в России, Германии и других европейских странах осенью 2002 года опытные учёные и преподаватели ряда университетов и научно-исследовательских институтов (схема сверху) создали магистерскую программу POMOR. Количество участников проекта может быть расширено на любом этапе. Финансирование создания Лаборатории им. О.Ю. Шмидта и магистерской программы POMOR было выделено Федеральным министерством образования и науки Германии (БМБФ), Германской службой академических обменов (ДААД), Министерством образования и науки Российской Федерации и университетами и научно-исследовательскими институтами, задействованными в обоих проектах.



| POMOR-Studierende an der Staatlichen Universität St. Petersburg
und bei der praktischen Arbeit im OSL
| Студенты ПОМОРа в СПбГУ и за практической работой в ОШЛ

6 Fachmodule

- Ocean basins, sediments and climate change
- High seas and coastal water oceanography
- Polar and marine ecosystems: structure, functioning and vulnerability
- Natural resources
- Processes in coastal zones and environmental management
- Periglacial ecosystems

Core Module

- Data management
- General scientific skills
- History of science

| Module des POMOR-Studiengangs
| Модули учебного плана программы ПОМОР

> POMOR – Ein Modellstudiengang

> ПОМОР – модель образовательной программы

POMOR, benannt nach seefahrenden Händlern in Nordosteuropa und gleichzeitig Akronym für das deutsche Wort „polar“ und das russische Wort „море“ (/mo:re/, dt. „Meer“), ist ein kooperativ gestaltetes Studienprogramm. Den internationalen Studiengang haben deutsche und russische Kollegen gemeinsam konzipiert und gemeinsam unterrichten sie in den extra eingerichteten Räumen der Staatlichen Universität St. Petersburg, betreuen die Praktika und Masterarbeiten und nehmen die Prüfungen ab. In dem modular aufgebauten Studiengang (Abbildung oben) werden in den ersten zwei Semestern sechs Fachmodule, beginnend mit der Vermittlung von naturwissenschaftlichen Grundlagen bis hin zu Spezialkenntnissen, an der Staatlichen Universität St. Petersburg und am Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung unterrichtet. Die Unterrichtssprache ist Englisch. Das dritte Semester wird an einer deutschen Partneruniversität absolviert. Und natürlich muss ein richtiger Pomor auch einmal im Polargebiet oder auf See gearbeitet haben: Alle POMOR-Studierenden nehmen an mehrwöchigen internationalen Expeditionen in die Arktis teil und sind damit in aktuelle Forschungsvorhaben direkt eingebunden.

Название программы ПОМОР восходит к поморам - купцам, занимавшимся морской торговлей в Северо-Восточной Европе, и одновременно является акронимом, состоящим из немецкого слова «polar» («полярный») и русского «море», что указывает на то, что программа реализуется совместно. Российские и германские учёные и преподаватели совместно разработали концепцию этой программы, вместе преподают в специально оборудованных аудиториях Санкт-Петербургского государственного университета, руководят практикой и выпускными работами студентов и принимают экзамены.

В соответствии с учебным планом, построенным по кредитно-модульному принципу, в течение первых двух семестров в СПбГУ и ОШЛ ведется преподавание по шести модулям, начиная с основ естественных наук и заканчивая специальными знаниями. Преподавание ведется на английском языке. В третьем семестре студенты проходят обучение в одном из университетов-партнёров в Германии. Естественно, настоящему помору необходимо побывать в Заполярье или на море. Все студенты программы участвуют в международных экспедициях в Арктику в составе текущих научно-исследовательских проектов. После четвертого семестра при успешном окончании обу-



| Feierlicher Abschluss des ersten POMOR-Jahrganges im Petersaal der Staatlichen Universität St. Petersburg

| Торжественное вручение дипломов первому выпуску ПОМОРа в Петровском зале Санкт-Петербургского государственного университета

Bei erfolgreichem Abschluss des Studiums im vierten Semester mit Verfassen einer Masterarbeit und Bestehen der Examensprüfungen erhalten die Studierenden einen Master der Universitäten St. Petersburg und Hamburg.

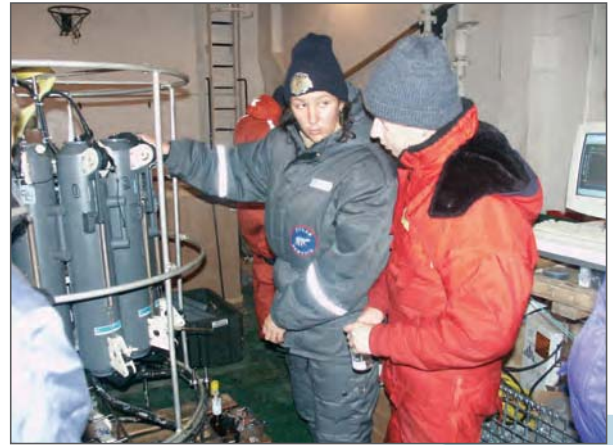
Mit ihren anwendungsbezogenen Kenntnissen in verschiedenen naturwissenschaftlichen Fachdisziplinen sowie durch die Vertrautheit mit internationalen Bildungssystemen und Lernstrategien bilden die Absolventen das Potential für eine auch in Zukunft erfolgreiche Kooperation Deutschlands mit Russland im höchst aktuellen Bereich der Meeres- und Polarforschung. Die Erfahrungen und der Einblick der Studierenden in die deutsche Forschungs- und Hochschullandschaft prägen die Studierenden nachhaltig und bauen eine Brücke für die weitere bilaterale Zusammenarbeit.

Viele der POMOR-Absolventen haben eine Doktorarbeit in Deutschland angenommen oder führen ihre Doktorarbeit am russisch-deutschen OSL in St. Petersburg in bilateralen Forschungsprojekten durch.

chens, включая написание выпускной квалификационной работы и сдачу государственного экзамена, студенты получают магистерские дипломы Санкт-Петербургского государственного университета и Гамбургского университета.

Благодаря знаниям и практическим навыкам в различных областях естественных наук, а также знакомству с международными системами образования и приёмами обучения выпускники программы ПОМОР создают потенциал для продолжения успешного сотрудничества России и Германии в такой актуальной области, как полярные и морские исследования, и в будущем. Накопленный опыт и знание научно-образовательного ландшафта Германии способствует личностному и карьерному росту и наводит мосты для развития двустороннего сотрудничества.

Многие выпускники программы продолжают заниматься научно-исследовательской деятельностью и поступают в аспирантуру в Германии или России, а также пишут кандидатские диссертации в рамках двусторонних проектов ОШЛ.



| POMOR-Studierende nehmen an internationalen Expeditionen in den Arktischen Ozean teil, um Klimaveränderungen zu untersuchen

| Студенты ПОМОРа исследуют изменения климата, участвуя в международных экспедициях в Северный Ледовитый океан

> Finanzierung

> Финансирование

POMOR wurde im Jahre 2001 vom DAAD mit Mitteln des Programms „Export deutscher Studienangebote“ initiiert. Seit 2007 wird POMOR vornehmlich durch das BMBF, den DAAD, die Universitäten Sankt Petersburg, Hamburg, Bremen und Kiel, das AWI und das IFM-GEOMAR gefördert. Diese Förderung ist regressiv und **POMOR sucht Sponsoren**. Für den Studienbetrieb sind Mittel für den Betrieb der Projektbüros in Deutschland und in Russland, die Reisen der deutschen Dozenten im Rahmen ihrer Lehrtätigkeiten an die Universität St. Petersburg, Stipendien für die Berufspraktika der Studierenden im 2. Fachsemester und das Deutschlandsemester im 3. Fachsemester notwendig. Ein Jahresbudget für POMOR beträgt ca. 200.000 Euro.

В 2001 году Германская служба академических обменов (ДААД) инициировала ПОМОР с помощью средств проекта «Экспорт германских образовательных программ». С 2007 года финансирование программы ПОМОР выделялось преимущественно БМБФ, ДААД, Санкт-Петербургским, Гамбургским, Бременским, Кильским университетами, АВИ и ИФМ-ГЕОМАР. Поддержка по этой линии сокращается, и **ПОМОР ищет спонсоров**. Для осуществления учебного процесса необходимы средства на содержание координационных центров в Германии и России, поездки профессорско-преподавательского состава из Германии в Санкт-Петербург, стипендии на практику и обучение студентов в одном из университетов-партнёров в Германии. Бюджет программы составляет около 200 000 евро в год.



| POMOR-Studierende sammeln erste Polarerfahrungen auf dem Longyear-Gletscher auf Spitzbergen

| Студенты ПОМОРа: первый опыт полярных исследований на леднике Лонгйир, архипелаг Шпицберген

POMOR bietet:

- > > > qualifizierte Klima- und Polarforscher
- > > > hoch motivierte Nachwuchswissenschaftler, die im russischen und im deutschen System zu Hause sind
- > > > die Stärkung der Meeres- und Polarforschung durch anwendungsbezogene und fächerübergreifende Ausbildung
- > > > die Internationalisierung der Hochschulbildung und Erhöhung der akademischen Mobilität
- > > > ein zukunftsweisendes Netzwerk zur grenzüberschreitenden wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Russland

ПОМОР - это:

- > > > Квалифицированные климатологи и полярные исследователи
- > > > Мотивированные молодые учёные, знающие российскую и германскую систему
- > > > Укрепление научного потенциала путём междисциплинарного научно-практического образования
- > > > Интернационализация высшего образования и повышение академической мобильности
- > > > Активная сеть партнёров в рамках научно-технического сотрудничества России и Германии в области полярных и морских исследований



| Polarstern-Expedition in die Arktis
| Экспедиция на нис «Поларштерн» в Арктику



| Arbeiten in der Arktis
| Работа в Арктике

➤ Russisch-deutsche Projekte im Bereich der Polar- und Meeresforschung: Forschung und Bildung in einem Konzept

➤ Российско-германское сотрудничество в области полярных и морских исследований: наука и образование в одной концепции

Die Zusammenarbeit zwischen russischen und deutschen Forschungseinrichtungen im Bereich der Meeres- und Polarforschung hat sich unter dem Dach der „Fachvereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Meeres- und Polarforschung“ zwischen dem Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung der Bundesrepublik Deutschland äußerst positiv entwickelt. Nach einer ersten deutsch-russischen Expedition auf die Neusibirischen Inseln direkt nach der Perestroika entwickelte sich schnell das gemeinsame Forschungsvorhaben „System Laptewsee“. In den Folgejahren wurden weitere Forschungsprojekte, wie z.B. „Kurilen-Kamtschatka und Aleuten Randmeer- und Inselbogensysteme: Geodynamik und Klimavariabilität in Raum und Zeit (KALMAR)“ oder „Paläoklima El'gygytgy-See“ initiiert. Der Erfolg dieser Forschungsprojekte spiegelt sich in vielen gemeinsamen Expeditionen, Arbeitstreffen, Konferenzen, einem regelmäßigen Wissenschaftlertausch und vielen wissenschaftlichen Fachpublikationen wider. Um die Auswertung der in den Forschungsprojekten gewonnenen Daten effizienter zu gestalten, wurde 1999 das Otto-Schmidt-Labor für Polar- und Meeresforschung eingerichtet. Seit 2001 wird die Wissenschaftskooperation

Взаимодействие российских и германских научно-исследовательских учреждений в рамках Соглашения о сотрудничестве в области морских и полярных исследований между Министерством образования и науки Российской Федерации и Федеральным министерством образования и научных исследований Федеративной Республики Германия успешно развивается. После первой российско-германской экспедиции на Новосибирские острова после перестройки начался совместный научно-исследовательский проект «Система моря Лаптевых», затем было положено начало многим другим проектам, таким, как «КАЛМАР – Курило-Камчатская и Алеутская системы островно-морских дуг: взаимодействие в пространстве и времени геодинамики и климата» или «Палеоклимат озера Эльгыгытгын», свидетельством успеха которых являются многочисленные совместные экспедиции, конференции, научные статьи и интенсивный обмен научно-исследовательскими кадрами. Для эффективной обработки данных, полученных в ходе реализации совместных проектов, в 1999 году была основана Лаборатория полярных и морских исследований им. О.Ю. Шмидта. В 2001 году появилась российско-германская инновационная магистерская программа «Прикладные



| Zentrale Forschungsgebiete der deutsch-russischen Forschungsprojekte
| Основные районы исследований российско-германских научных проектов

durch den gemeinsamen innovativen Masterstudiengang für angewandte Polar- und Meereswissenschaften POMOR erweitert. Die gute Zusammenarbeit in Forschung und Bildung beider Länder führt zur Vertiefung der guten Beziehungen zu beidseitigem Vorteil.

полярные и морские исследования» ПОМОР, успешно продолжающая российско-германское сотрудничество в области полярных и морских исследований в сфере образования. Плодотворное сотрудничество России и Германии в сфере науки и образования способствует углублению взаимовыгодных контактов.



MASTER PROGRAM *for applied polar and marine sciences*

KONTAKT:

POMOR – Masterstudiengang für angewandte
Polar- und Meereswissenschaften an der
Staatlichen Universität St. Petersburg
Fakultät für Geographie und Geoökologie
10. Linie V.O., 33
199178 St. Petersburg
Russland

Tel.: + 7 812 323 9976
+49 431 600 2850
+49 431 600 2852

Fax: + 7 812 323 9976
+49 431 600 2961

E-Mail: secretariat@pomor.org
www.pomor.de

КОНТАКТ:

Магистерская программа «Прикладные полярные и
морские исследования» ПОМОР в Санкт-Петербургском
государственном университете
Факультет географии и геоэкологии
10-я линия В.О., д. 33
199178 Санкт-Петербург
Россия

Тел.: + 7 812 323 9976
+49 431 600 2850
+49 431 600 2852

Факс: + 7 812 323 9976
+49 431 600 2961

E-Mail: secretariat@pomor.org
www.pomor.de